بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة اليرموك
كلية التربية
قسم المناهج والتدريس

رسالة ماجستير

بعنوان:

ملامح التطوير في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن في ضوء الاقتصاد المعرفي والصعوبات التي تواجه تدريسه

إعداد

نادية عيسى سعيد ابولبدة

إشراف

الدكتور إبراهيم رواشدة

حقل التخصص ـ مناهج العلوم وأساليب تدريسها

٩ / ٥ / ٢٠٠٧م

ملامح التطوير في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن في ضوء الاقتصاد المعرفي والصعوبات التي تواجه تدريسه

إعداد

نادية عيسى سعيد أبو لبدة

بكالوريوس كيمياء ، جامعة اليرموك ، ١٩٩٦ م

دبلوم أساليب تدريس العلوم ، جامعة اليرموك ، ٢٠٠٢ م

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص مناهج العلوم وأساليب تدريسها في جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

وافق عليها

إبراهيم فيصل رواشدة .... رئيساً

أستاذ مشارك في مناهج العلوم وأساليب تدريسها، جامعة اليرموك

غازي ضيف الله رواقة .... عضواً

أستاذ في مناهج التربية المهنية وأساليب تدريسها، جامعة اليرموك

أحمد سليمان عوده .... عضواً

أستـــاذ في البحث والتقويم التربوي، جامعة اليرموك

أمل عبدالله خصاونه .... عضواً

أستاذ مشارك في مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها، جامعة اليرموك

تاريخ مناقشة الرسالة ٩/ ٥/ ٢٠٠٧م

بسم الله الرحمن الرحيم

"وقل ربي زدني علماً"

صدق الله العظيم

قالوا المناهج رمزُ كلِّ رجاءِ ... قلتُ الدواءُ بها لأهلِ الدّاءِ

فيها المدارسُ والمعاهدُ زُودت ... بشعاع نورٍ ساطعٍ وضياءِ

فهي التي تحتاجُ منها خطةً ... تهدي المعلمَ للعلا بجلاءِ

هذا الكتابُ يظلُّ جهداً مخلصاً ... للعلمِ والآباءِ والأبناءِ

أهديه للجيل الذي أرجو له ... مستقبلاً يزهو بكلِّ رجاءِ

(سعادة ، ١٩٩١)

الإهداء

إلى المعلم الأول .... حبيبي رسول الله محمد صلى الله عليه وسلم

إلى والدي العزيزين ....

إلى مهجة قلبي .... وأمل حياتي .... ولدي يوسف

إلى إخواني وأخواتي الأعزاء ....

إلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل.........

أهدي هذا الجهد المتواضع

نادية أبو لبدة

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين وأفضل الصلاة وأتم التسليم على سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وصحبه أجمعين ، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين وبعد :

بعد أن أعانني الله على إنهاء هذه الرسالة ، فإنني اشكره واحمده على ذلك و أتقدم بعظيم الشكر والامتنان إلى أستاذي الدكتور الفاضل إبراهيم رواشده الذي تفضل بالإشراف على هذه الرسالة ، والذي قدم لي العون والمساعدة فترة إعداد هذه الرسالة ولم يبخل علي بالنصائح والإرشادات القيمة التي أثرت هذه الرسالة .

كما أتوجه بالشكر الجزيل إلى كل من الأستاذ الدكتور غازي ضيف الله رواقه، والأستاذ الدكتور أحمد سليمان عوده، والدكتورة أمل عبد الله خصاونه، لتفضلهم بقراءة هذه الرسالة ومناقشتها وإبداء الملاحظات والإرشادات حولها ؛ وذلك بغية الوصول إلى المستوى الأفضل فجزاهم الله كل خير وجعل ذلك في ميزان حسناتهم.

كما أتقدم بالشكر الجزيل وعظيم الامتنان إلى زملائي في الدراسة الذين قدموا لي العون والمساعدة طيلة فترة إعداد الرسالة ، كما أتوجه بالشكر والتقدير إلى والديّ وإخواني وأخواتي جميعا لما قدموه لي من دعم وجهد متواصل في سبيل تحقيق هدفي والوصول إلى هذه المرحلة .

والله الموفق

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

الشكل **الصفحة**

قائمة الملاحق

الملخص

ابولبدة ، نادية عيسى سعيد . ملامح التطوير في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن في ضوء الاقتصاد المعرفي والصعوبات التي تواجه تدريسه . رسالة ماجستير ، جامعة اليرموك ، ٢٠٠٧ . (المشرف: د . إبراهيم رواشدة)

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز ملامح التطوير في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن في ضوء الاقتصاد المعرفي والصعوبات التي تواجه تدريسه، وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة.

تكونت عينة الدراسة من مجموعتين شملت الأولى (٧٢) درساً في كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي في الأردن والمقرر عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦م ، بجزأيه ، و(١٠٦) درساً في كتاب العلوم القديم والمقرر عام ١٩٩٤/١٩٩٥م ، بجزأيه ، وشملت الثانية (٢٨) معلماً ومعلمة لمبحث العلوم للصف الثامن الأساسي في منطقة اربد الأولى / القصبة .

وأعدت الدارسة نموذج تحليل لمحتوى كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي بمنحى الاقتصاد المعرفي "ERfKE" ، وكان معامل ثبات التحليل لهذا النموذج بطريقة التحليل وإعادته (٠,٨٩) . كما استخدمت استبانة مفتوحة للوقوف على صعوبات تطبيق هذا المنحى من وجهة نظر المعلمين . وبعد جمع البيانات ، أدخلت الحاسب وحللت باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS ، فكانت النتائج :

تناول التطوير في كتاب علوم الثامن المطور (٦) ملامح للمحتوى المعرفي ، (١٨) للأهداف ، (٣٣) للأساليب والمواد والوسائل التعليمية ، (٩) للتقويم ، (٧) لأسئلة نهاية الفصل

والوحدة ، ومجموعها (٧٣) ملمحاً . وكان ترتيب المجالات حسب التناقص في نسبة اشتمالها : المحتوى المعرفي ، ثم مجال التقويم ، ثم مجال الأهداف ، ثم مجال الأساليب والمواد والوسائل التعليمية ، ثم مجال أسئلة نهاية الفصل والوحدة ، في حين أن كتاب علوم الثامن القديم كان ترتيب المجالات فيه حسب التناقص في نسبة اشتمالها ؛ المحتوى المعرفي ، ثم التقويم ، ثم مجال أسئلة نهاية الفصل والوحدة ، ثم مجال الأساليب والمواد والوسائل التعليمية ، واهمل مجال الأهداف في الكتاب القديم حيث ظهر بنسبة بسيطة جداً .

وهناك مجموعة من الصعوبات التي تواجه المعلمين أثناء تدريس كتاب العلوم المطور مثل : طول المنهاج ، وصعوبة تنفيذ الاستراتيجيات (الحديثة) للتقويم والتدريس ، وكثرة المواقع الإلكترونية ووردها باللغة الإنجليزية ، وكثرة النشاطات والتجارب العلمية وقضايا البحث والمناقشة ، وعدم توفر الانترنت في المدرسة ، وعدم الكفاية في المهارات الحوسبية عند الطلاب .

وفي ضوء هذه النتائج ، فقد أوصت الدراسة بضرورة تدريب المعلمين على استراتيجيات التدريس والتقويم الحديثة للمناهج المطورة وفق الاقتصاد المعرفي ، وتوفير عدد من المواقع الإلكترونية باللغة العربية ، لتجاوز هذه الصعوبات ، وإعادة النظر بين مكونات كتاب العلوم المطور لتحقيق التوازن بين ملامح كل مجال من مجالات الكتاب ، كما أوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات التحليلية لاشتمال ملامح التطوير في كتب علوم المراحل التعليمية المختلفة في الأردن .

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد المعرفي ، المرحلة الأساسية ، تحليل كتب العلوم .

الفصل الأول

خلفية الدراسة

الفصل الأول

خلفية الدراسة

مقدمة الدراسة :

لقد أحدث التقدم والتطور التكنولوجي في نهايات القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين تأثيرا كبيرا على العملية التعليمية ؛ فقد تطورت العملية التعليميــة بـصورة بالغــة السرعة، فأضحى من السهولة تناقل المعلومات ، والاستفادة من الخبرات المستجدة على الساحة العالمية. وتساهم العملية التعليمية في خلق التصورات الإيجابية لدى الإنسان ؛ بما تفرزه مــن نظريات وأسس كفيلة بتزويد الإنسان بالقدرات اللازمة لإحداث التغيير في بنية المجتمع نحــو الأفضل.

وينبغي الاستفادة من هذه التطورات ، وبلورتها بما يتناسب مع التطلعــات المـستقبلية للقيادات التربوية ، والقائمين على إعداد الجيل الناشئ ، حتى يتــسنى فهــم الثقافــة التربويــة المستجدة بالصورة التي يجب أن تفهم عليها ، ومن ثم توجيهها بما يخدم الأمة ويحــافظ علـــى تراثها الثقافي ، ومن هنا كان واجب التربية أن تعد أجيالا شابة قادرة على التعامل مع الثقافة ، وعلى مواجهة المشكلات التي يطرحها التقدم العلمي والثقافي، وهذا يعني بلغة التربية مكافحــة الأمية العلمية والثقافية ، وان يغدوا التعليم العلمي والثقافي جزءً من التعلــيم الأساســـي ، وان يحقق مبدأ التنمية الإنسانية بكل جوانبها.

وتنبثق الأهداف العامة للتربية من فلسفة التربية ، وتهدف إلى أيجاد المواطن الصالح المؤمن بالله تعالى ، والمنتمي لوطنه وأمته والمتحلي بالفضائل الإنسانية ، والنامي في مختلف الجوانب الشخصية الجسمية والعقلية الروحية والوجدانية والاجتماعية ، ولتحقيق هذه الأهداف التربوية المتوخاة في المناهج العلمية ، فلا بد من تطويرها وتحديثها والاهتمام بمحتواها الذي يقدم للطلبة (خطايبة، ٢٠٠٥).

ويعني التطوير التربوي : إحداث تغييرات في عنصر أو أكثر من عناصر منهج قائم بقصد تحسينه ومواكبته للمستجدات العلمية والتربوية ، وتترتب هذه المستجدات على المتغيّرات في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتي تستدعي تلبية حاجات المجتمع وأفراده مع مراعاة الإمكانات المتاحة من الوقت والجهد والكلفة ("قضايا متعلقة بالتعليم الإلكتروني" ،٢٠٠٥).

وعرف تطوير المنهج أيضا بأنه : إعادة النظر في جميع عناصر المنهج من الأهداف إلى التقويم ، ويتناول جميع العوامل التي تتصل بالمنهج وتؤثر فيه وتتأثر به كالكتب ، والمختبرات ، والرحلات ، والندوات ، والمكتبات ، أو إدخال تعديلات ، أو بعض التجديدات ، أو المستحدثات في المناهج ، أو أجزاء منها على مستوى المضمون أو الطرق أو الأساليب (مصطفى،٢٠٠٠) .

ولتطوير المناهج دواع وأسباب منها ؛ حدوث تطورات اجتماعية واقتصادية في المجتمع ، أو حدوث تطورات في المعرفة الإنسانية ، أو نتائج تقويم المناهج القائمة ، وهناك

مؤشرات واقعية قد تظهر في المجتمع تستدعي تطوير المناهج مثل: هبوط مستوى الخريجين ، ونتائج الامتحانات ، والانفجار السكاني ، والانفجار المعرفي(مصطفى،٢٠٠٠) .

ويتوجه التطور في كثير من نظم التعليم في العالم بمزيد من الرغبة في العلم والمعرفة واستخدام التقنية إلى تقنيات أدق ومهارات أشمل (الكثيري،١٩٩٥) . فقد تمثلت مسيرة التطوير التربوي في الأردن بعلامات بارزة خلال العقود الماضية ، ففي الخمسينات حتى بداية السبعينات من القرن الماضي ، بذلت جهود مكثفة لتحقيق مبدأ المواكبة العالمية في التعليم الإلزامي ، والتزمت وزارة التربية والتعليم بنشر التعليم في أي موقع يزيد فيه عدد الطلبة عن عشرة أطفال في سن ما بين السادسة والسادسة عشر عاماً ، ومنذ أوائل السبعينات حتى أواسط الثمانينات كانت الجهود لتوسيع الحد الأعلى من الامتداد والتوسع التعليمي في المرحلة الأساسية والثانوية لتنويع وتطوير التعليم (وزارة التربية والتعليم ،٢٠٠٢) .

وأظهرت خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الأردن الممتدة من عام ١٩٨٦ وحتى عام ١٩٩٠ ، جوانب سلبية كثيرة في التربية بشكل عام والمناهج بشكل خاص منها: ضعف الترابط بين المنهاج وحاجات المجتمع الأردني ، والتركيز على الحفظ والتلقين ، و قلة متابعة المناهج للتغيرات والتطورات التي تحدث في العالم مما دعا إلى المناداة بالاهتمام بالتطوير التربوي في عام١٩٨٧ (جرادات،١٩٨٩) . وفي هذه الخطة حددت الأهداف العامة لخطة التطوير التربوي وهي : تحسين مخرجات التعليم العام ، وتحقيق المواءمة ومخرجات التعليم ، و مواكبة التطور العلمي ، والتفاعل مع التطورات الثقافية العالمية (وزارة التربية والتعليم، ١٩٨٨) .

وفي بداية التسعينات بدأت التحسينات في مجال نوعية التعليم ، وربط هذه التحسينات مع احتياجات التنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلاد ، وذلك لتحويل وتغيير سياسة المؤسسة التربوية من تقليدية تعتمد مبدأ الاستظهار والحفظ إلى التعليم المستمر والتفاعلي ، مع التأكيد على مبدئي التفكير الناقد وأسلوب حل المشكلات . وفي بداية القرن الحالي اهتمت وزارة التربية والتعليم بتطوير قطاع تنمية الموارد البشرية ؛ بهدف استمرار مرحلة التطوير في المؤسسة التربوية لتستجيب بفاعلية للتحديات المحلية والخارجية والاجتماعية والاقتصادية ؛ من اجل تحقيق مشروع التطوير التربوي من اجل الاقتصاد المعرفي"ERfKE" (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٢) .

ولما كان الاقتصاد المعرفي يشكّل مدخلاً جديداً في عملية التطوير التربوي ، فإن الاقتصاد المعرفي يعرف بأنه : الاقتصاد الذي أساسه المعرفة ، ويستخدم ليدل على نوع من الاقتصاد تلعب فيه المعرفة والإنتاج المعرفي دورًا حاسمًا ومصدراً رئيسياً للنمو ، وهناك عدة مفاهيم قريبة في معناها للاقتصاد المعرفي مثل: الاقتصاد الإبداعيInnovation Economy ، وحضارة التكنولوجيا العالية High Technology Civilization ، ومجتمع المعرفة Knowledge Society ، ومجتمع المعلومات Information Socity (Makarov, ٢٠٠٣).

وعرف الاقتصاد المعرفي بأنه منتج أو وسيلة قائمة على الأنشطة المعرفية الكثيفة والتي تساهم بالتسارع التقني والتقدم العلمي ، ومكون الاقتصاد المعرفي هو القدرات العقلية وليست المدخلات الفيزيائية ، أو المصادر الطبيعية (Powell & Snellman , ٢٠٠٤). وعرف أيضا الاقتصاد المعرفي بأنه مصطلح يستخدم اليوم لتمييزه عن معناه السابق " الاقتصاد

الصناعي" ، الذي كان يمثل ميزة بارزة للمجتمع القائم على الاقتصاد ، حيث إن الاقتصاد المعرفي بمفهومه الحديث حوّل التصنيع إلى خدمة الصناعات ؛ فالاقتصاد المعرفي باختصار ليس مفهوماً بديلاً للسيطرة على التصنيع أو خدمة الصناعات ، وإنما يمثل البنية التحتية التكنولوجية للمعرفةTechnological Infrastructure of Knowledge ، والتحول المتزايد باستخدام المعرفة نفسها (Drummond , ٢٠٠٣) .

ويعرف الاقتصاد المعرفي بأنه: "الحصول على المعرفة والمشاركة فيها واستخدامها وتوظيفها وابتكارها ؛ بهدف تحسين نوعية الحياة بكل مجالاتها، باستخدام خدمات معلوماتية ثرية وتطبيقات تكنولوجية متطورة ، وتحقيق أن العقل البشري هو رأس المال ، وتوظيف البحث العلمي ، لإحداث مجموعة من التغييرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنظيمه ليصبح أكثر استجابة وانسجاماً مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعالمية المعرفة ، والتنمية المستدامة بمفهومها الشمولي التكاملي" (وزارة التربية والتعليم ٢٠٠٣،).

هذا وان مصطلح الاقتصاد المعرفي ثبت وجوده في الأدب المتنوع منذ ٥٠ عاماً تقريباً ، حيث بدأ عام ١٩٥٩ فيما يسمى بتنبؤات دركر Druker " Land marks of Tommorrow " ، وفي بداية الستينات كان ماكلب Machulp أول من نظّر في أهمية المعرفة والتربية ودورهما في الاقتصاد الحديث ؛ أما في عام ١٩٩٧ أكد سايمون مارجنسون Simon Marginson أن الاقتصاد المعرفي العالمي يستند انتشاره على اتصالات جديدة وتكنولوجيا المعلومات ، وفي التسعينات أيضا برز الفرق بين الاقتصاد المعرفي والاقتصاد

التقليدي ، حيث تميّز الاقتصاد المعرفي بأنه اقتصاد وفرة ، يلغي المسافات ، يتجاوز الحدود ، يشكل أهمية للمعرفة المحلية ، ويستثمر الرأسمال البشري (Peters,M. ٢٠٠٢).

لقد ادخل الاقتصاد المعرفي باباً واسعاً من التغيير في كل المجالات ، ففي مجال التربية والتعليم حوّل الموقف التعليمي التقليدي ليصبح ذي بيئات تعلميه متعددة منها : التعلّم الفعّال ، التفاعل وتبادل التعلّم عن طريق الإنترنت ، وتمركز التعلّم حول احتياجات المجتمع ؛ كما اثر على معاني بعض المفاهيم فمثلاً كانت تعرف الثقافة : بأنها القدرة على القراءة في حين أن الأمية: هي عدم القدرة على القراءة ، أما في عصر الاقتصاد المعرفي الآن فقد أصبحت تعرف الأمية بعدم القدرة على التعلّم ، أو عدم التعلّم ، أو عدم الاستمرار في التعلّم ؛ و تركز مفهوم التعلّم في السابق على المحتوى المعرفي ، وكيف أن الفرد يستطيع معرفة معايير حقيقة المعرفة المحددة في المواضيع المختلفة ثم تحوّل فاصبح بمعنى الاستمرارية في التعلّم ، والتمركز على الكفاية بالمعرفة والقدرة على استخدامها في ربط الأفكار المختلفة في المحتوى ، وفي تحقيق أهداف الإبداع ، وفي القدرة على التساؤل ، وفي البحث والاستقصاء(Smyre, ٢٠٠٢).

ويهدف التطوير التربوي بمنحى الاقتصاد المعرفي في الأردن إلى خلق مجتمع معرفي على أساس تنمية القدرة على البحث والاكتشاف والابتكار ، وتنمية القدرة على التعلّم المستمر واكتساب المعرفة وتوظيفها و إنتاجها وتبادلها ، وتمكن الفرد من توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفاعلية ، وتنمية القدرات العقلية والإبداعية دعماً للتفوق والتميز ، وتعزيز القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات العقلانية ، وتعزيز القدرة على إحداث التغيير والتطوير ، وتنمية القدرة على الفهم والتفكير والتحليل والاستنباط والربط ، ولهذا حددت وزارة التربية

والتعليم في الأردن أولويات تربوية لهذا المنحى وهي : توجيه المنظومة التربوية لتلبية الاحتياجات الفردية والاجتماعية ، وتوفير فرص التعليم المستمر ، وتعميم المعرفة وأهميتها في عدة مجالات ، وتطوير مهارات الطلبة بمستويات عليا ، وإنماء مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة ، وتعميم وتوسيع الخدمات العلمية ، وتطبيق مبدأ التعليم كمسؤولية وطنية مشتركة (وزارة التربية والتعليم ،٢٠٠٢) .

أما مرتكزات منحى الاقتصاد المعرفي فهي: بنية تحتية مجتمعية داعمة ، والربط الواسع ذو الحزمة العريضة ، والوصول إلى الإنترنت ، ومجتمع تعلّم ، وعمال وصناع معرفة مهرة بمعارفهم وقدراتهم على التساؤلات والربط ، ومنظومة بحث وتطوير فاعلة ؛ كما و تتعدد سمات الاقتصاد المعرفي ، ومنها: تستثمر الموارد البشرية باعتبارها رأس المال الفكري والمعرفي ، تعتمد على القوى العاملة والمؤهلة والمتخصصة ، وتنقل النشاط الاقتصادي من إنتاج و صناعة السلع إلى إنتاج وصناعة الخدمات المعرفية ، وتعتمد الاستمرار في التعلّم وتكراره والتدرب عليه ، وتوظف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات Information & Communication Technology. (ICT) بفاعلية ، وتفعل عمليات البحث والتطوير كمحرك للتغيير والتنمية ، وترفع الدخل لصناع المعرفة كلما ارتفعت وتنوعت مؤهلاتهم وخبراتهم وكفاياتهم ، وعقود العمل هي اكثر مرونة ومؤقتة ومرتبطة للمهمة(وزارة التربية والتعليم ، ٢٠٠٣).

ومن آثار الاقتصاد المعرفي في التعلم : خلق أفراد مبدعين منتجين ومهرة ، قادرين على تناول المعرفة وإنتاجها وتبادلها إلكترونيا ، وعلى توظيف المعرفة في جميع المجالات

المختلفة ، كما وان الاقتصاد المعرفي يحفز الإبداع والتجديد لتلبية احتياجات الفرد في المجتمع (وزارة التربية والتعليم ، ٢٠٠٣) .

لقد ركزت إدارة المناهج والكتب المدرسية في وزارة التربية والتعليم عند بناء المناهج المطورة من اجل اقتصاد المعرفة في كتب العلوم على المبادئ التالية (وزارة التربية والتعليم ، ٢٠٠٣) :

- إضافة بعض المحاور ، والموضوعات لمواكبة المستجدات الحديثة مثل: التكنولوجيا الحيوية (توظيف العلوم الحياتية في حياة الإنسان في مجالي الصحة والزراعة) ، القياس في الفيزياء وتقييم الأثر البيئي ، ونظم المعلومات الجغرافية Geography Information Systems (GIS) لعلوم الأرض والبيئة.

- التركيز على استخدام مصادر تعليمية عديدة ومنوعة ، الكتاب المدرسي ، الأفلام العلمية والأشرطة والبرمجيات الحاسوبية.

- التركيز على دور الطالب من خلال قيامه بالأنشطة العلمية المتنوعة والزيارات العلمية والعمل الميداني والتعليم المبني على المشاريع Project Based Learning.

- التركيز على العمل التعاوني لتنمية روح العمل الجماعي لدى الطلبة.

- تنمية مهارات البحث العلمي للطلبة من خلال وضع فرضيات لحل مشكلة واختيارها ثم تقديم تفسير علمي ينسجم مع هذه المعرفة.

- تنميه مهارات قراءة الرسوم البيانية والجداول وتمثيل البيانات في العلوم.

- تنمية الاتجاهات الإيجابية لدى الطلبة مثل: التفتح العقلي الموضوعي ، إصدار أحكام والأخذ بمبدأ السببية ، الإقامة العلمية وتقدير جهود الآخرين.

- توظيف تكنولوجيا الاتصال والمعلومات(ICT) في التعلّم بتطوير مواد محوسبة بالتعـاون مع القطاع الخاص.

ونظرا لقيمة هذه الملامح للمناهج بمنحى ERfKE ، كان التطوير التربوي في الأردن في مرحلته الأولى (٢٠٠٥/٢٠٠٦) لمقررات علوم الصف الأول والرابع والثامن الأساسي ، وتطبق حاليا في الأردن بسنتها الثانية بهدف الارتقاء بمستوى الطلبة في الأردن إلى مستوى أفضل كما أشارت إليه الامتحانات الدولية بأن مستوى الطلبة الأردنيين من حيث المستويات الأردنية يقعون في مرتبة أدنى في مجال الرياضيات والعلوم ، وان الفروق بين مستوى الأداء الأعلى والأدنى للطلبة الأردنيين واسع جداً (وزارة التربية والتعليم،٢٠٠٢). كما وضعت وزارة التربية والتعليم خططا لتعميم هذه الملامح في كافة المستويات الدراسية في السنوات اللاحقة ، ومن هنا توجهت كباحثة إلى استقصاء ملامح التطوير في كتاب علوم الصف الثامن الأساسي في الأردن بمنحى الاقتصاد المعرفي.

وللعلوم أهمية كبيرة في حياتنا العامة ، وخصوصا لطبيعة صفتها التطبيقية ، ولهذا فهو عمود أساسي للجهود العلمية وخصوصا فيما يزدحم به الدور من نتاج لتكنولوجيات الاتصال والحاسبات على تنوعها في أيامنا هذه . وللانتقال عالميا من "العلم للعلم" إلى"العلم للمجتمع" لا بد من تصميم مناهج تواكب المستجدات العلمية والتكنولوجية وتنفيذها وتطويرها ، والقيام

بالتقويم المستمر لها وتدريب المنفذين على الأساليب الحديثة ، واتباع الإجراءات المتعددة للتغلب على ما قد يعترض المحاولات من صعوبات (الكثيري ، ١٩٩٥) .

ويهدف تحليل المحتوى إلى نقد الكتب المدرسية والمواد التعليمية التي تشملها من حيث التعرف على اوجه القوى ومواطن الضعف حتى يمكن تقديم نص جديد بناءاً على نتائج التحليل لتحسين المحتوى التربوي ، وإعداد كتب مدرسية جديدة تقوم على ما ينبغي تقديمه للطلاب من مواد تعليمية ، وتلافي الحشو والتكرار والمساهمة في إعداد المعلمين والقائمين على العملية التعليمية لمراجعة الكتب ، واختيار الكتب المدرسية (إبراهيم ، ١٩٩٤) .

وللكتاب المدرسي تأثير في القرارات التعليمية للمعلم ؛ مثل الأهداف التعليمية والنشاطات الصفية ، ووضع فقرات الاختبار وتنفيذ عملية التعليم برمتها ، وهذا يؤكد المقولة الشائعة "الكتاب المدرسي يقود المنهج" ؛ وهذه العبارة مفادها أن كثيرا من القرارات التعليمية يبنى على الكتاب المدرسي المستعمل في مقرر أو في موضوع معين ، وبالفعل فان هذا هو الواقع في أغلب الأحيان حيث أن للكتاب المدرسي الذي يتم اختياره للاستخدام في صف معين تأثيرا على الأغلب في اتخاذ قرارات بخصوص الأهداف التعليمية العامة والخاصة التي سيسعى المتعلمون إلى تحقيقها(ديك وريزر ، ٢٠٠٠) .

وتتجاوز وظيفة الكتاب المدرسي عن كونه مجرد مخزن للمعلومات والحقائق فقط، فمن وظائفه الأخرى : أنه دليل لمحتوى المادة التعليمية وتتابع عرضها ، ومصدر لخبرات بديلة متنوعة للتلاميذ ، وهو موحد للمحتوى بشكل متتابع من كتاب إلى آخر في الصفوف الدراسية المختلفة ، ويساهم للمعلم بتوفير مبادئ وأفكار فلسفية وتربوية تفيده في تنفيذ عملية التعليم

والتعلم ، ويوفر الكتاب المدرسي بأسئلته للفصول والوحدات فرصة التقييم السريع لمدى التقدم الذي أحرزه التلاميذ في لبرنامج التعليمي في ضوء ما تمت دراسته في هذا الكتاب (طعيمه ، ٢٠٠٤).

وتبرز أهمية الكتاب المدرسي كأداة لتنفيذ المنهج الدراسي رغم التقدم العلمي التقني الواسع في أساليب ومواد تنفيذ المنهج وهي McCaffrey (المشار إليه في احمد وحمادي، ١٩٨٨):

- يعتبر الكتاب المدرسي وسيلة اقتصادية ؛ لأنه لا يحتاج إلى أجهزة أو معدات.
- يعد الكتاب المدرسي وسيلة ناجحة لعرض المفاهيم والحقائق والتعميمات في مجال أي موضوع من الموضوعات الدراسية .
- يمكن أن يتكامل الكتاب المدرسي مع وسائل وأساليب التعليم والتعلم الأخرى بسهولة وبشكل ناجح فهو لا يتعارض مع الأساليب الأخرى ، بل قد يكون مكملا لها ومتكاملا معها .
- يعتبر الكتاب المدرسي أداة مرنة يمكن استخدامها داخل الصف الدراسي وخارجه ، كذلك في التعلم الفردي ، والتعلم الجمعي ، كما يمكن استخدامه في أي وقت دون قيود.
- يمكن بسهولة الاستجابة للتغيرات السريعة التي تطرأ على المعرفة من خلال الكتب المدرسية التي يسهل تعديلها بما يتمشى مع هذه التغيرات.

وبما أن أي تطوير تربوي ؛ قد يواجه مرحله تنفيذه وتطبيقه بعض الصعوبات التي تمنع من تحقيقه بالشكل الكامل وبالدرجة المرغوبة ، فلا بد من مراجعته ودراسته ومحاولة تجاوز هذه الصعوبات في تنفيذه ، ومن الأمثلة على هذه الصعوبات : أن المنهج الجديد بمنحى

"ERfKE" يتطلب من الطلاب مهارات حوسبية ، وقدرة تواصل ؛ للتعامل مع مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تفي بالاقتصاد المعرفي ، ويشكل هذان المتطلبان أهم الصعوبات لتنفيذ المنهج بهذا المنحى ، ويضاف إلى الصعوبات السابقة ما يحتاجه الكادر المهني في النظام التربوي من كفاءة مهنية ومؤهلة لتحريك عجلة هذا التطور ؛ فلا بد من تدريب وإعداد المعلمين ليكونوا قادرين على تنفيذ هذا المنهاج ، كما أن هناك صعوبات أخرى مثل : المرافق المــدرسية الشحيحة (مختبرات وكمبيوترات) ، البناء القديم ، وغيرها من الصعوبات (وزارة التربية والتعليم،٢٠٠٢) .

مشكلة الدراسة وأسئلتها :

في ضوء مقدمة الدراسة ، يتبيّن أن المناهج الجديدة قد تم تخطيطها من اجل الارتقاء بمستويات تعلم الطلبة إلى مستويات عليا ؛ ليصبحوا اكثر قدرة و تكيفا لمواجهة الظروف المجتمعية والعالمية ، بإكسابهم القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات ، ولان هذا التطوير يتطلب التحول في عمليات التعلّم والتعليم التقليدية في مجال العلوم إلى وجهات نظر متجددة في التعلّم والتعليم ، تدعو بأن يكون المتعلم هو محور العملية التعليمية ، فهو النشط والمتفاعل والمولد للمعرفة ، وهذا ما كان المأمول به بالتطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي . ولان هذا التطوير بهذا المنحى تم على كتب الصفوف الأول والرابع والثامن الأساسية منذ سنتين ؛ فقد جاءت هذه الدراسة لاستقصاء ملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن والمقرر (٢٠٠٥/٢٠٠٦م) الذي هو أحد الكتب التي تم تطويرها بمنحى الاقتصاد المعرفي ؛ للوقوف على مدى الاتساق بين الجانب النظري والمادي في تخطيط

وتطوير المناهج ، ومن هذا المنطلق ظهرت مشكلة الدراسة للإجابة فيها عن السؤال الرئيسي الآتي :

- ما مدى تجسيد توجهات التطور بمنحى الاقتصاد المعرفي"ERfKE" في كتاب علوم الصف الثامن الأساسي في الأردن ؟. وتفرع عن هذا السؤال الرئيسي عدة أسئلة وهي :

السؤال الأول: ما ملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي التي توجهت إليها وزارة التربية والتعليم في الأردن في كتاب علوم الصف الثامن الأساسي والمقرر عام(٢٠٠٥/٢٠٠٦م) ؟

السؤال الثاني: ما مدى اشتمال كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي في الأردن والمقرر عام (٢٠٠٥/٢٠٠٦م) لملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي ؟

السؤال الثالث: ما مدى اشتمال كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن والذي كان مقررا عام(١٩٩٤/١٩٩٥م) لملامح الاقتصاد المعرفي ؟

السؤال الرابع: ما مدى الاختلاف بين كتابي العلوم للصف الثامن الأساسي القديم المقرر عام(١٩٩٤/١٩٩٥م) والمطور المقرر عام(٢٠٠٥/٢٠٠٦م) من حيث اشتمالهما على ملامح الاقتصاد المعرفي ؟

السؤال الخامس: ما الصعوبات التي تواجه تدريس كتاب علوم الصف الثامن الأساسي المطور في ضوء ملامح الاقتصاد المعرفي والمقرر عام (٢٠٠٥/٢٠٠٦م) من وجهة نظر المعلمين ؟

أهمية الدراسة ومبرراتها :

تظهر أهمية الدراسة الحالية في تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن ، المطبق للسنة الثانية في مدارس المملكة جميعها ، والذي ربما لم يتم تحليله في دراسات بحثية مسبقة ؛ لتوفير دليل بحثي على مدى انسجام ملامح الكتاب المطور في ضوء الاقتصاد المعرفي الذي تم على أساسه تطوير هذا الكتاب . وتكمن أهمية الدراسة في إبراز ملامح التطوير التي اعتمدت في منهاج كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن في ضوء الاقتصاد المعرفي "ERfKE". وفي توفير دليل بحثي تجريبي عن مدى تجسيد ملامح التطوير في كتاب العلوم المطوّر للصف الثامن الأساسي في ضوء الاقتصاد المعرفي لكل من المعنيين بالعملية التعليمية . وقد تساهم الدراسة في تحديد أوجه القوة والضعف في الكتاب المدرسي للصف الثامن الأساسي والمطور بمنحى الاقتصاد المعرفي ، والتي قد تفيد في مراجعة الكتاب عند طباعته في المرات القادمة لإحداث التعديلات اللازمة . كما هدفت الدراسة إلى كشف الصعوبات التي قد تواجه تدريس المنهاج المطوّر للصف الثامن الأساسي في الأردن في ضوء الاقتصاد المعرفي .

التعريفات الإجرائية :

- **منحى الاقتصاد المعرفي:** لقد عرفت وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٣) وآخرون الاقتصاد المعرفي بأنه: "الحصول على المعرفة والمشاركة فيها واستخدامها وتوظيفها وابتكارها ؛ بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها المختلفة ، وذلك بالاستفادة من خدمات معلوماتية ثرية ، وتطبيقات تكنولوجية متطورة ، وتحقيق أن العقل البشري هو رأس المال ، وتوظيف البحث

العلمي ، لإحداث مجموعة من التغييرات الاستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنظيمه ليصبح اكثر استجابة وانسجاماً مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات ، والاتصالات ، وعالمية المعرفة ، والتنمية المستدامة بمفهومها الشمولي التكاملي" .

وفي هذه الدراسة تم قياس مدى اشتمال الملمح الواحد الذي تم استقصاؤه في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي المطور بمنحى"ERfKE" في الأردن ، بالنسبة المئوية لمجموع تكرارات وجود الملمح الواحد من مجموع كل الدروس في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي والمقرر عام (٢٠٠٥/٢٠٠٦م) ، وتم قياس مدى اشتمال البعد الواحد ، والذي تم استقصاءه في كتاب العلوم المطور بالنسبة المئوية لمجموع تكرارات ملامحه من مجموع كل الدروس في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي والمقرر عام (٢٠٠٥/٢٠٠٦م) . وأبعاد ملامح التطوير هي لعناصر المنهج: المحتوى المعرفي ، الأهداف ، الأساليب والمواد والوسائل التعليمية ، التقويم ، بالإضافة إلى أسئلة نهاية الفصل والوحدات .

- **كتاب العلوم المطوّر بمنحى الاقتصاد المعرفي**:عرفت اليونسكو UNESCO, ٧٥ (نقلا عن طعيمة ، ٢٠٠٤) الكتاب المدرسي: بأنه كل مطبوعة غير دورية تحتوي على الأقل ٤٩ صفحة باستثناء الغلافين .

ويعرف كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي المطور بمنحى الاقتصاد المعرفي إجرائيا في هذه الدراسة : هو كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي ، تم تأليفه سنة(١٤٢٦ هـ/ ٢٠٠٥ م) وهي الطبعة الأولى ، حيث قررت وزارة التربية والتعليم تدريس هذا الكتاب في

جميع مدارس المملكة الأردنية الهاشمية بموجب قرار مجلس التربية والتعليم رقم (٢٠٠٥/٢٦) تاريخ (٢٠٠٥/٤/١٠ م) اعتبارا من العام الدراسي (٢٠٠٥/٢٠٠٦ م) .

ويعرف كتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي : هو كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي ، حيث قررت وزارة التربية والتعليم تدريس هذا الكتاب في جميع مدارس المملكة الأردنية الهاشمية بموجب قرار مجلس التربية والتعليم رقم (٩٤/٢٣) تاريخ(١٩٩٤/٣/٣٠ م) اعتبارا من العام الدراسي (١٩٩٤/١٩٩٥ م) .

- **المرحلة الأساسية:** وهي مرحلة التعليم الأساسية من الصف الأول الأساسي وحتى الصف العاشر الأساسي حسب السلم التعليمي في نظام التعليم في الأردن.

- **ملامح التطوير:** هي جمل أو عبارات تدل على التعديل أو التحسين في كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي في الأردن في ضوء مبادئ الاقتصاد المعرفي، والتي سيتم الحصول على نسبها بعد تحليل النتائج إحصائيا.

- **صعوبات التدريس:** احتوت الدراسات النظرية السابقة عدة تعريفات للصعوبات وكان انسبها تعريف (Littre,١٩٦٢) ، حيث عرف الصعوبات بأنها : "كل عائق يقف مانعا لتحقيق هدف معين ، وباعث نزعة التحدي ، ويتطلب اجتيازه الكثير من الجهود والتفكير" .وتعريف إبراهيم (١٩٧٧) بأنها : " كل ما يعيق أو يعرقل تحقيق هدف معين يتطلب اجتيازه مزيدا من الجهود العقلية والجسدية " .

واعتمدت هذه الدراسة التعريف الإجرائي لصعوبات التدريس بأنه : مجموعة العوامل والظروف المحيطة بعينة الدراسة – معلمو مبحث العلوم للصف الثامن الأساسي – التي تحد

وتعيق من تحقيق ملامح الاقتصاد المعرفي في تدريس مادة العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن والمحددة مجالاتها في أداة الدراسة الثانية وهي استبانة مفتوحة .

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي المقرر عام (٢٠٠٥/٢٠٠٦ م) من وزارة التربية والتعليم الأردنية ، في ضوء مفهوم الاقتصاد المعرفي . وحيث أن هذا المنحى مستجد في بناء المناهج في الأردن ، ولا توجد دراسات ميدانية بالمستوى المحلي تم بها تحليل كتب العلوم في ضوء مفهوم الاقتصاد المعرفي ، إلا أنه تم تحليل كتب العلوم في الأردن في ضوء أسس ومعايير متنوعة ومتطورة باستمرار ؛ بغرض التحليل والتشخيص والتقييم والتطوير . ولأن دلالات هذه الأسس والمعايير التي تم في ضوءها تحليل كتب العلوم متداخلة مع دلالات منحى الاقتصاد المعرفي ومثلها : الثقافة العلمية ، مدى إشراكية الكتاب للطالب ومستوى مقروئيته ، ومنطلقات تطويرية متعددة . فقد تم عرض هذه الدراسات للاستفادة من إجراءاتها ونتائجها في عملية تفسير نتائج هذه الدراسة . علما أن هذه الدراسات قد عرضت في مجموعات حسب التسلسل الزمني لإجرائها وهي الآتية :

أولاً: مجموعة دراسات تناولت تحليل وتقييم كتب العلوم في ضوء مفهوم الثقافة العلمية Scientific Literacy ومنها :



أجرى ستيفر وبيي (Staver & Bay , ١٩٨٧) تحليلاً لكتب علوم المرحلة الأساسية لمعرفة مدى ملاءمتها لمشروع مجموعة الأهداف المؤكدة على الاستقصاء ، وقد هدفت هذه الدراسة إلى تحليل وتقييم أحد عشر كتابا من كتب علوم المرحلة الأساسية في أمريكا ، وبلغت

نسبة هذه الكتب إلى الكتب المطروحة في السوق(٩٠ ٪) ، ومجموعة الأهداف المقصودة هي : أهداف الإعداد الأكاديمي ، وأهداف الحاجات الشخصية ، وأهداف مهنية ، وأهداف القضايا المجتمعية . وتوجه التحليل نحو الأنشطة الموجودة بالكتاب ، والاستقصاء العلمي ، وكانت الفقرة هي وحدة التحليل ، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن نسبة تركيز الكتب على الأهداف الأكاديمية (٤١,٩ ٪ – ٩٥ ٪) ، وعلى الأهداف الشخصية (٣,٨ ٪ – ٣٧,٨ ٪) ، وعلى الأهداف المهنية (صفر – ٦,٧ ٪) ، وعلى الأهداف المجتمعية (صفر – ٣١,٥ ٪) . وأوصت الدراسة بضرورة إجراء مزيد من الدراسات لتقييم كتب العلوم بمجالاتها المختلفة .

و أجرى أبو حمدان (١٩٨٩) دراسة ، بهدف تحديد القضايا الثقافية التي تبرزها مختلف كتب العلوم للمرحلة الثانوية : وهي : كتب العلوم الطبيعية والبيولوجيا للصف الأول الثانوي ، وكتب الفيزياء والكيمياء والبيولوجيا للصفين الثاني والثالث الثانوي العلمي ، وقد رصدت الدراسة العبارات والجمل والأفكار الواردة في تلك الكتب والتي تشتمل على قضايا ثقافية تسع وهي : المعتقدات الدينية والفلسفات الاجتماعية ، والقضايا اللغوية ، والملامح التاريخية ، والقضايا الاجتماعية ومظاهر الحياة الاجتماعية ، وأسماء الأماكن والمواقع ومظاهر البيئة ، وسير العلماء والمكتشفين وتاريخ الإنجازات العلمية ، ومظاهر التقدم العلمي والتقنيات الحديثة ، ومظاهر التعاون الدولي والعلاقات الدولية. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن كتب العلوم تزخر بالقضايا الثقافية ، إلا أن نسب تكراراتها متفاوتة في كتب المبحث الواحد للصفوف المختلفة ، ومتفاوتة في كتب المباحث المختلفة للصف الواحد ، ودلت هذه النسب المتفاوتة على

أن هذه القضايا لم تقدم في هذه الكتب ضمن منهج محدد أو خطة مرسومة ، بل هي عشوائية ؛ ومن جانب آخر أشارت نتائج الدراسة إلى أن نسبة القضايا الثقافية ذات المصدر الأجنبي المقترض كانت بحد أدنى (٥٤,٥٪) في كتاب العلوم الطبيعية للصف الأول الثانوي وبحد أعلى (٩٢٪) في كتاب العلوم البيولوجية للصف الثاني الثانوي العلمي . وأوصت الدراسة بضرورة تقديم المحتوى ضمن خطة ومنهج محدد ينسجم مع النسق الفكري والثقافي للمجتمع الأردني .

و أجرى شيباتا وآخرون (Chiappetta , et al , ١٩٩١a) دراسة ؛ هدفت إلى تطوير طريقة تحليلية بدرجة من الصدق والثبات لاستخدامها في التحليل الكمي لكتب العلوم في المرحلتين المتوسطة والثانوية في ضوء الثقافة العلمية بمكوناتها الأربعة التالية : المعرفة العلمية ، والعلم كطريقة للتفكير ، والطبيعة البحثية الاستقصائية للعلم ، والتفاعل بين العلم والتكنولوجيا و المجتمع .وبلغ متوسط نسبة الاتفاق (٨٨ ٪) ، ومتوسط معامل كابا (٨٤ ٪) .وأشارت نتائج الدراسة إلى أن مكون العلم كجسم للمعرفة قد ساد محتوى الكتب التي تم تحليلها وكان بنسبة (٦٥,٧ ٪) ، ثم مكون الطبيعة البحثية للعلم فكان بنسبة (٢٤,٢ ٪) ، ثم مكون التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع (٩ ٪) ، ثم مكون العلم كطريقة للتفكير بنسبة (١,١ ٪) . وأوصت الدراسة بضرورة إجراء دراسات مماثلة حتى تسهم في تحليل كتب العلوم بمختلف مباحثها من جهة ولدراسة مدى صدق وثبات هذه الطريقة من جهة أخرى .



وأجرى شيباتا وآخرون (Chiappetta , et al , ١٩٩١b) دراسة ؛ هدفت إلى تحليل سبعة من كتب الكيمياء لمعرفة مدى التوازن بين ما اشتملته من المكونات الأربع للثقافة العلمية وهي : المعرفة العلمية ، والطبيعة البحثية للعلم ، والعلم كطرقة للتفكير ، والتفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع ، وهدفت إلى استقصاء حجم المحتوى من حيث عدد أبوابه وصفحاته ومفاهيمه الأساسية ، والى استقصاء عدد المواد التعليمية المساعدة في كل باب ، كالصور والرسوم والأشكال والجداول والأسئلة والتمارين ، واختارت الدراسة (٥ ٪) من عدد صفحات كل كتاب كعينة للتحليل ، واعتمدت الفقرات والرسوم والأشكال والجداول كوحدات للتحليل ، و أشارت نتائج الدراسة إلى أن ستة من الكتب السبعة ركزت محتوياتها على مكون المعرفة العلمية ، فاشتملت محتوياتها على الحقائق والمفاهيم والمبادئ والقوانين المرتبطة بالكيمياء ، إلا أن كتاب الكيمياء للمجتمع Chemistry in Community هو الكتاب الوحيد من هذه الكتب الذي وازن بين مكونات الثقافة العلمية الأربعة ، إلا أنه اغفل إلى حد ما التطور التاريخي لعلم الكيمياء . وأظهرت الدراسة أيضا أن الكتب السبعة لم تؤكد على عنصر العلم كطريقة للتفكير (مع أن هذا العنصر من أهم مظاهر الثقافة العلمية) ، وأشارت الدراسة أيضا إلى أن محتوى الكتب كبير من حيث عدد الصفحات : وهذا يتطلب من الطلبة أن يكونوا بدافعيه عالية ، حتى يحققوا تغطية هذا الكم الهائل من المحتوى ، وقد يسبب هذا الكم الهائل نقصا في دافعية الطلبة إلى حد تصبح اتجاهاتهم سالبة نحو دراسة الكيمياء في المرحلة الثانوية والمراحل اللاحقة . وأوصت الدراسة بأن تكون الكتب محدودة الصفحات والأبواب ويركز محتواها على الأسئلة والتمارين التي تعمق الفهم ، وأن يكون المحتوى مرتبطا بحاجات الطلبة والمجتمع.

وأجرى شيباتا وآخرون (Chiappetta , et al , ١٩٩١b) ، في الجمعية الأمريكية لتطوير العلوم American Association for Advancement of Sciense (A.A.A.S) دراسة واسعة ؛ هدفت إلى تحليل وتقييم واحد وثلاثين كتابا من كتب الكيمياء ، و أجرى التحليل مجموعات من الأفراد تكونت المجموعة الواحدة من ثلاثة أفراد ؛ معلم كيمياء ، ومتخصص في التربية العلمية، ومتخصص في الكيمياء ، وحللت كل مجموعة من المحللين مجموعة من الكتب على انفراد ، وشمل تحليل الكتاب نصوصه وأسئلته وتمارينه المخبرية ، ومواده ووسائله المساعدة Supplementary materials ، واهتمت الدراسة بمدى تداول الكتب ، وبدقة محتوى الكتاب وأهدافه وبنيته وطرقه العلمية Structure and methods of Science ، وبمدى ترابط المحتوى وشموله ، وتم تحليل النصوص وتقييمها في ضوء المفاهيم والحقائق العلمية وطبيعة تدريس العلوم والاهتمام بالتفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع ، كما تم تحليل الأنشطة المخبرية على أساس شمولها وعملياتها وإجراءاتها وتم التحليل حسب قائمة مواصفات وطلب فيها من فريق التحليل استخدام مقياس سداسي التدريج ، مع ضرورة توضيح وتعليل الإجابة . وأشار هذا التحليل التقويمي الشامل إلى العديد من الأفكار المفيدة التي انعكست إيجابيا على عملية إنتاج الكتب وتأليفها ، مما احدث تغييرا كبيرا في نوعية الكتب الجديدة التي صدرت من حيث محتواها وشكلها العام و حجمها والمواد التعليمية المساعدة وغيرها .

وأجرى شيباتا وآخرون (Chippetta , et al , ١٩٩٣) دراسة ؛ هدفت إلى تحليل وتقييم خمسة من كتب علوم الحياة في المرحلة المتوسطة في أمريكا في ضوء مكونات أربعة للثقافة العلمية هي : المعرفة العلمية ، والطبيعة البحثية للعلم ، والعلم كطريقة للتفكير ، والتفاعل

بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع ؛ للوقوف على مدى التوازن بين هذه المكونات في هذه الكتب ، وتناولت الدراسة تحليل صفحات الفصل الأول من كل كتاب من الكتب الخمسة ، التي شكلت (٥ ٪) من عدد صفحات كل كتاب ، وأشارت نتائج تحليل الفصول الأولى من كل كتاب إلى أن هذه الفصول قد وازنت بين مكونات الثقافة العلمية الأربعة ، وتناولت الدراسة تحليل كل صفحات كتب العلوم الخمسة ، وأظهرت نتائج التحليل أن صفحات هذه الكتب كرست ما نسبته (٥٤ ٪ - ٧٦ ٪) من محتوى صفحاتها لمكون المعرفة العلمية ، و(٢٢٪ - ٤١٪) لمكون الطبيعة البحثية للعلم ، و(٣٪ - ١١ ٪) لمكون التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع ، و(صفر - ٢ ٪) لمكون العلم كطريقة للتفكير ، واتضح من هذه النتائج أن محتوى كل من الكتب الخمسة قد ركز على المعرفة العلمية ، وبالتالي لم توازن بين المكونات الأربعة للثقافة العلمية . وأوصت الدراسة بضرورة إجراء دراسات تحليلية مماثلة لمباحث العلوم الأخرى.

وأجرى الشديفات (١٩٩٧) دراسة ؛ هدفت إلى تقييم كتب الأحياء للصفوف التاسع والعاشر والأول الثانوي العلمي في الأردن ، والكشف عن مواطن الضعف والقوة في هذه الكتب ، وقد تكون مجتمع الدراسة من كتب الأحياء ، ومعلمي ومعلمات مادة الأحياء في الأردن ، وتم اختيار العينة بطريقة عشوائية ، فتكونت من (٥ ٪) من عدد صفحات كل كتاب من الكتب الثلاثة . وباستخراج المتوسطات الحسابية والنسب المئوية والانحرافات المعيارية أظهرت نتائج التحليل أن التركيز كان على جانب الطبيعة المعرفية للعلم في محتوى الكتب ، لكن كان التركيز قليلاً على مكوني العلم كطريقة تفكير والتفاعل بين العلم والتكنولوجيا

والمجتمع . هذا وإن محتوى كتب الأحياء الثلاثة اشتمل على نسبة مناسبة من الموضوعات المعاصرة في علم الأحياء والتي ترتبط بحياة الطلبة ، كما وان مستوى المقروئية للكتب الثلاثة وبمساعدة المعلم كان مناسبا ، وكان مستوى الإشراكية في هذه الكتب مناسبا من خلال عرض المحتوى ، ومن خلال الرسومات والأشكال والأنشطة ، إلا انه لم يكن مقبولا من خلال خلاصات الفصول . وأوصت الدراسة في ضوء نتائجها بان تتضمن الكتب الثلاثة بعض الأسئلة التي تقيس الأهداف المهارية ، والى إجراء المزيد من الدراسات في مجال تحليل وتقويم كتب العلوم .

وأجرى علي (١٩٩٨) دراسة ؛ هدفت إلى تحليل وتقييم كتب كيمياء المرحلة الثانوية الثلاثة بجمهورية السودان في ضوء مفهوم الثقافة العلمية ، وكانت عينة الدراسة (١٥ ٪) من مجموع عدد صفحات كل كتاب ، اختيرت عشوائيا ، وجمعت الدراسة بياناتها بأداة مكونة من أربعة معايير للثقافة العلمية هي : المعرفة العلمية ، الطبيعة البحثية للعلم ، والعلم كطريقة تفكير ، والتفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع ، وقد تم التأكد من صدق وثبات الدراسة من خلال حساب نسبة التوافق بين المحللين ، وقد بلغت نسبة الاتفاق (٩٠,٤ ٪) للكتب الثلاثة . وتم تحليل البيانات إحصائيا باستخراج المتوسطات الحسابية والتكرارات والنسب المئوية ، وأظهرت النتائج بان معظم تركيز محتوى الكتب الثلاثة على مكون المعرفة العلمية ، ثم مكون العلم كطريقة للبحث والاستقصاء ، ثم مكون التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع ، و أخيرا مكون العلم كطريقة تفكير ؛ ولم تتفق درجات اشتمال في هذه الكتب لأي

من مكونات الثقافة العلمية مع معايير تربوية باستثناء مكون العلم كطريقة للبحث والاستقصاء في كتاب كيمياء الثاني الثانوي ، وأظهرت النتائج اختلافا بين درجات اشتمال كتب الكيمياء الثلاثة على مكون المعرفة العلمية ، والعلم كطريقة للبحث والاستقصاء ، وعدم اختلاف بين اشتمالها على مكوني العلم كطريقة للتفكير ، والتفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع . وأوصت الدراسة إلى إجراء المزيد من الدراسات في مجال تحليل وتقويم كتب العلوم للمرحلة الثانوية والأساسية .

وأجرت المومني (٢٠٠٢) دراسة ؛ هدفت إلى تحليل كتب العلوم للصفوف الأول والثاني والثالث والرابع من المرحلة الأساسية في الأردن ، للوقوف على مدى اشتمالها على مكونات الثقافة العلمية الأربعة : العلم بناء منظم من المعرفة ، والعلم طريقة في البحث والاستقصاء ، والعلم كطريقة للتفكير ، وفهم العلاقة المتبادلة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع ، وعلى مدى اختلاف هذه المكونات باختلاف الصف . تكونت عينة الدراسة (٢٠) درسا من الدروس الموجودة في كل من هذه الكتب ، واستخدم نموذج محكم لتحليل المحتوى في ضوء مكونات الثقافة العلمية من أربع مجموعات تصنيفية معدلة حسب تصنيف جارسيا ؛ لتتناسب مع مستوى الطلبة ، ثم حكمت من قبل مختصين ، وتم الأخذ بآرائهم للخروج بالصورة النهائية . وبلغ متوسط نسبة التوافق في التحليل (٩٤٪) للكتب الأربعة ، ومعامل كابا (٩٠٪) ، وأظهرت النتائج : اشتمال معظم كتب العلوم على المكون العلم كاستقصاء وبحث بنسبة أكبر من مكون المعرفة العلمية ، ثم العلم كطريقة تفكير ، وأخيراً التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع ، و اختلف اشتمال كتب العلوم للمرحلة الأساسية الدنيا على مكونات

الثقافة العلمية من مرحلة إلى مرحلة . وأوصت الدراسة بإعادة النظر في نسب مكونات الثقافة العلمية في كل كتاب من كتب العلوم .

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة في المجموعة الأولى يمكن عرض خلاصة النتائج فيما يلي :

- كانت مكونات الثقافة العلمية في دراسات تحليل كتب العلوم هي : المعرفة العلمية ، الطبيعة البحثية للعلم ، العلم كطريقة تفكير ، والتفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع (أبوحمدان ، ١٩٨٩ ؛ Chiappetta ,et al , ١٩٩١ a ؛ ١٩٩١ b، Chiappetta ,et al ؛ Chiappetta ,et al, a ١٩٩٣ ؛ الشديفات ، ١٩٩٧ ؛ علي ١٩٩٨، ؛ المومني ،٢٠٠٢) . وهناك دراسات اعتمدت معايير أخرى للثقافة العلمية كالحاجات الشخصية والقضايا الاجتماعية ، والإعداد الأكاديمي ، والوعي المهني (Staver & Bay , ١٩٨٧).

- بعض الدراسات تناولت تحليل كتب العلوم في ضوء الثقافة العلمية للمرحلة الأساسية (Staver & Bay , ١٩٨٧ ؛ المومني ، ٢٠٠٢) ، وبعضها تناولت تحليل كتب العلوم للمرحلة المتوسطة (Chiappetta, et al, ١٩٩١a؛ Chiappetta, et al , ١٩٩٣) ، وبعضها تناولت تحليل كتب العلوم للمرحلة الثانوية (الشديفات ، ١٩٩٧ ؛ أبوحمدان ، ١٩٩٨ ؛ Chiappetta , et al , ١٩٩١a ؛ Chiappetta, et al , ١٩٩١b) .

- كان مكون المعرفة العلمية هو المكون الأكثر اشتمالا في معظم الدراسات التحليلية السابقة ، ثم مكون الطبيعة البحثية الاستقصائية للعلم ، وأخيراً مكونا العلم كطريقة للتفكير ، و التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع هما الأقل نسبة (Chiappetta ,et al , ١٩٩١a؛ Chiappetta ,et al , ١٩٩٣ ؛ الشديفات ،١٩٩٧ ؛ علي ، ١٩٩٨) .

إلا أن بعض الدراسات بينت نتائج تحليلها لكتب العلوم ، بان مكون العلم كاستقصاء وبحث شكل النسبة الأكبر من مكون المعرفة العلمية ، ثم العلم كطريقة تفكير ، وأخيراً التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع (المومني ، ٢٠٠٢).

- أوصت الدراسات إلى ضرورة إعادة النظر في نسب مكونات الثقافة العلمية عند بناء كتب العلوم من جديد أو عند تطويرها ، والى إجراء المزيد من الدراسات في مجال تحليل وتقويم كتب العلوم ، والى ضرورة تقديم محتوى كتب العلوم ضمن خطة ومنهج محدد ينسجم مع النسق الفكري والثقافي للمجتمع (Staver & Bay , ١٩٨٧ ؛ أبو حمدان ، ١٩٨٩ ؛ Chiappetta , et al ,١٩٩١a ؛ Chiappetta , et al , ١٩٩١b ؛ Chiappetta , et al , ١٩٩٣ ؛ الشديفات ، ١٩٩٧ ؛ علي ، ١٩٩٨ ؛ المومني ، ٢٠٠٢) .

ثانيا : مجموعة دراسات تناولت تحليل وتقييم كتب العلوم في ضوء إشراكية الكتاب للطالب ومستوى مقروئيته .

أجرى آزار (Azar , ١٩٨٢) في إيران دراسة ؛ لتحليل كتب العلوم الإيرانيسة في المرحلة الثانوية ، وقد شملت الدراسة كتابي الأحياء والجيولوجيا ومن المعايير التي تم التحليل في ضوئها ، إشراكية الكتاب للطالب ومقروئيته . وأظهرت النتائج أن كتاب الأحياء قد اغفل الحديث عن بعض الموضوعات المهمة مثل التطور ، ولا يشجع على البحث والاستقصاء ، ومستوى المقروئية أعلى من مستوى الطالب وتضعه في مستوى الإحباط ، ويركز على المستويات المعرفية الدنيا ، أما كتاب الجيولوجيا فلا يهتم بموسوعات تاريخ الأرض ، ويركز على الأسئلة من المستويات المعرفية العليا ، وتظهر في الكتاب أسئلة النهاية المفتوحة التي تدعو الطلبة للاكتشاف .

وأجرى الصوري (١٩٨٦) دراسة هدفت ؛ إلى تحليل وتقويم كتب الأحياء للمرحلة الثانوية في الأردن من حيث الخصائص العامة للكتب ، ودرجة إشراكيتها للطلبة ومستوى مقروئيتها والأسئلة فيها . وأظهرت نتائج الدراسة أن كتب الأحياء متسلسلة المحتوى ، والتركيز فيها على الأهداف المعرفية ، وان هذه الكتب خلت تقريبا من الموضوعات البيولوجية التي لها علاقة بالحياة الواقعية للطلبة ، واحتوت الكتب في معظمها على حقائق واستنتاجات المؤلفين وتعريفاتهم ، ولا تعطي الطلبة فرصة المشاركة الفعالة ، وتضع الطالب في مستوى التدريس (فهم مادة الكتاب بمساعدة المعلم) ، وتركز الأسئلة المتضمنة في الكتب بشكل عام على أسئلة اللاخبرة (الذي يدل على الاهتمام بالمحتوى العلمي أكثر من الاهتمام

بطرق العلم) ، وأسئلة نهاية الفصل من الفئة الدنيا التي تقيس مستوى التذكر . وأوصت الدراسة إلى ضرورة الاهتمام بالمجالات المتنوعة ذات أهمية للفرد والمجتمع ، وضرورة إتباع أسلوب الاستكشاف والاستقصاء العلمي في للتدريس ، والاهتمام بالأسئلة التي تقيس المستويات المعرفية العليا .

وأجرى الخليلي، وخشان ومساعدة (١٩٨٧) دراسة ؛ هدفت إلى تحليل وتقييم بعض جوانب كتاب الكيمياء للصف الثالث الثانوي العلمي في الأردن ، وهي : الخصائص العامة للكتاب ، ومستوى مقروئيته ، ومدى إشراكية الكتاب للطالب من خلال مادة الكتاب العلمية ، وأنشطته ورسومه وأشكاله وخلاصات فصوله . وأشارت النتائج إلى أن الكتاب يضع (٦٥,٢ ٪) من الطلبة في مستوى الإحباط ، و(٣٢,١٪) في مستوى التدريس ، و(٢,٧ ٪) في مستوى التعلم الذاتي ، وان الكتاب لا يشرك الطلبة من خلال عرض المادة ، والرسوم والأشكال والنشاطات ، وخلاصات الفصول ؛ لعدم وجود نشاطات مقترحة لممارسة الطلبة لها ، ولا تشتمل الفصول على خلاصات لها .

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة في المجموعة الثانية يمكن إيجاز النتائج فيما يلي :

– أظهرت بعض الدراسات السابقة في نتائج التحليل لكتب العلوم ، معامل إشراكية متدنية ، ومستوى مقروئية متدنية تضع الطالب في مستوى الإحباط (Azar , ١٩٨٢ ؛ الخليلي، وخشان ومساعدة ،١٩٨٧) .

- بعض الدراسات أظهرت نتائج التحليل معامل إشراكية متدنية ، ومقروئية في مستوى التدريس (الصوري، ١٩٨٦).

- أظهرت بعض الدراسات السابقة في نتائج التحليل لكتب العلوم أن الأسئلة في الكتب غيـــر مثيـــرة للتفكيـــر ، وتركـــز علـــى المـــستويات المعرفيـــة الـــدنيا (Azar , ١٩٨٢ ؛ الصوري، ١٩٨٦).

- أوصت بعض الدراسات السابقة بضرورة تحسين كتب العلوم من حيث مقروئيتهـــا وإشراكيتها لتناسب قدرات الطلاب و تشجع على التعلم الذاتي و البحث والاستقـصاء وتطوير كتب العلوم لتنمية التفكير عند الطلبة(الصوري، ١٩٨٦) .

ثالثاً: مجموعة دراسات تناولت تحليل وتقييم كتب العلوم في ضوء منطلقات تطويرية متعددة منها :

أجرى مور (Moore, ١٩٩١) دراسة ؛ هدفت إلى تحليل كتب كيمياء تقليدية واسـعة الانتشار ومقارنتها مع كتاب الكيمياء – المجتمع " Chem – Com "، الذي طورتـــه مـؤخرا الجمعية الكيميائية الأمريكية لتحديد أي الكتب يحتوي أكثر من غيره على مجموعـــة الأهـــداف التي حددها مشروع التأليف " Project Synthsis " وهي أربع مجموعات رئيـــسة ، وهـــي: أهداف الإعداد الأكاديمي ، و أهداف الحاجات الشخصية ، والأهداف المهنية ، و أهداف القضايا الاجتماعية . واختيرت العينات من هذه الكتب بعناية وبطريقة منظمة ، واعتبـــرت نـــصوص المادة العلمية ، والأشكال والصور التوضيحية والأسئلة والتمارين كوحدات للتحليل . وأشـــارت

نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الكتابين ، فيما يتعلق باحتوائهما على مجموعة الأهداف المشار إليها ، فقد ركز الكتاب التقليدي على الأهداف الأكاديمية المعرفية ، بينما وازن كتاب الكيمياء للمجتمع بين مجموعة الأهداف ، ولم يعط كلا الكتابين اهتماما للأهداف المهنية والوظيفية .

وأجرى (Fantaki , ١٩٩٣) دراسة ؛ هدفت إلى استقصاء وتحليل مقررات الكيمياء في ضوء الإصلاحات التربوية ، والى كيفية تطبيقها في مرحلة ما قبل الجامعة ، وتم جمع البيانات باستبانتين وجهتا إلى طلبة ومعلمي المرحلة المعنية ، وتكونت عينة الدراسة من (٧٠٠) طالب وطالبة تم اختيارهم عشوائياً ، و(٣٢) معلماً ، وبالرغم من محدودية عينة المعلمين إلا أن استجاباتهم وفرت معلومات واضحة عن اتجاهاتهم نحو المنهج الجديد ، بالإضافة إلى أنها دعمت النتائج التي تم التوصل إليها من استجابات الطلبة ، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن النظام التربوي الجديد قد عمل على تعميق المشكلات التي صاحبت الأنظمة التربوية السابقة ، بدلاً من العمل على إيجاد الحلول لها ، وأشارت النتائج أيضاً إلى أن سبب قصور الأنظمة التربوية الجديدة هو التناقض الواضح بين الأهداف ، وبين الحاجة لكل من التعليم الثانوي والجامعي ، كما اتضح أن التناقض ناتج عن سوء التخطيط والتنفيذ .

وأجرى المعايطة (١٩٩٧) دراسة ؛ هدفت إلى تحليل وتقويم كتب العلوم في مرحلة التعليم الأساسية العليا (السابع والتاسع والعاشر) في الأردن ، وتناول التحليل : مدى تمثل كتب العلوم بمرحلة التعليم الأساسية العليا لمواصفات كتاب العلوم الجيد من حيث الشكل

والإخراج ، وتمثلها لمنطلقات التطوير التربوي من حيث تنمية التفكير لدى الطلبة ، ووظيفة المعرفة ، ومراعاتها للفروق الفردية بينهم ، والوقوف على مقروئيتها ودرجة إشراكيتها لهم . واستخدم الباحث أدوات ومعايير للإجابة على أسئلة الدراسة منها : أسئلة اختبار إكمال الفراغ لقياس مستوى المقروئية ، وطريقة رومي لتحديد مدى إشراكيتها للطلبة . وكانت النتائج أن مواصفات كتب العلوم الأساسية العليا كانت بمستوى جيد من حيث الشكل والإخراج باستثناء خلوها من قوائم الثوابت العلمية ومن كشافي المصطلحات وقوائم الأخطاء اللغوية والطباعية ، كما أظهرت الدراسة تمثل منطلقات التطوير التربوي ومعاييره في هذه الكتب من حيث تنمية التفكير ، ومراعاة الفروق الفردية، ووظيفية المعرفة لكن بدرجة متدنية ، أما من حيث المقروئية فقد أشارت الدراسة إلى أن جميع الطلبة في مستوى التدريس يفهمون مادة الكتاب بمساعدة المعلم باستثناء كتب الكيمياء وعلوم الأرض والفيزياء للتاسع الأساسي (فهي تسبب الإحباط ؛ ولا يفهمونها حتى بمساعدة المعلم) ، ومن حيث إشراكيتها للطلبة فقد كشفت النتائج عن أن جميعها ذات إشراكية متدنية من خلال عرض المادة العلمية (فهي تسلطية لا تشجع على البحث والاستقصاء) باستثناء كتابي الكيمياء والفيزياء للتاسع والعاشر الأساسيين وأنها لا تشرك الطلبة من خلال خلاصات الفصول ، ولا تشجع على التعلم الذاتي والاستقصاء والاكتشاف من حيث النشاطات ، وتشرك الطلبة من خلال الأشكال والرسوم والوسائل التعليمية باستثناء كتاب العلوم للسابع الأساسي . وأوصت الدراسة بضرورة تحسين كتب العلوم من حيث مقروئيتها لتناسب قدرات الطلاب وتشجع على التعلم الذاتي والبحث والاستقصاء وتطوير كتب العلوم لتنمية التفكير عند الطلبة .

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة في المجموعة الثالثة يمكن إيجاز النتائج فيما يلي :

- أشارت بعض الدراسات السابقة إلى منطلقات تطويرية متعددة ومختلفة مثل : مقارنة الكتب المطورة مع الكتب القديمة ، أو في ضوء الإصلاحات التربوية (Fantaki , ١٩٩٣؛ Moore, ١٩٩١) ، أو تمثلها لمنطلقات التطوير التربوي من حيث تنمية التفكير لدى الطلبة ، ووظيفية المعرفة ، ومراعاتها للفروق الفردية بينهم (المعايطة ،١٩٩٧).

- أشارت بعض الدراسات إلى أسباب قصور الأنظمة التربوية الجديدة وذلك بسبب التناقض الواضح بين الأهداف والحاجة للتطوير ، بالإضافة إلى سوء التخطيط والتنفيذ (Fantaki , ١٩٩٣).

- أوصت بعض الدراسات بضرورة تحسين كتب العلوم من حيث مقروئيتها لتناسب قدرات الطلاب وتشجع على التعلم الذاتي والبحث والاستقصاء وتطوير كتب العلوم لتنمية التفكير عند الطلبة .

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة ، وفي ضوء إيجاز نتائجها ، فقد تناولت هذه الدراسات تحليل كتب العلوم وفق أسس ومعايير مختلفة هي : الثقافة العلمية ، مدى إشراكية الكتاب للطالب ومستوى مقروئيته ، ومنطلقات تطويرية متعددة . وبالرغم من أن هذه الدراسات لم تقدم أدبا نظرياً مباشراً يتعلق بموضوع هذه الدراسة في الميدان التربوي ، إلا أنها قد تتداخل ضمنيا في معاييرها المختلفة مع منحى الاقتصاد المعرفي ، ومثلها : مواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي ، وتطوير دور الطالب بحيث يصبح فاعلا ونشيطاً وقادراً على حل المشكلات

واتخاذ القرارات ، وتحويل دور المعلم من الملقن إلى الميسر والمرشد في الموقف التعليمي ، وإعادة النظر في تصميم الكتاب المدرسي عند تصميمه مرة أخرى في ضوء معايير تحليليه .

إن ما تمخضت عنه نتائج تحليل كتب العلوم في الدراسات السابقة بمعاييرها المختلفة ، يمكن أن تكون استمراراً لتحليل كتب العلوم المطورة وفي ضوء معايير جديدة تحمل دلالات متضمنة في دلالات المعايير السابقة ، والتي قد تؤشر بمدى تفردية المنحى الجديد عن المناحي السابقة ، والتي قد تكون لازمة للوقوف على مدى اتساق تصميم الكتاب في ضوء معايير تصميمها الحالية .

وفي هذه الدراسة تم تحليل كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن والمقرر عام (٢٠٠٥/٢٠٠٦ م) ، واستخدمت هذه الدراسة أداة مستجدة تضمنت أبعاد وجزئيات المنحى الجديد (نموذج تحليل محتوى الكتاب) ، واعتمدت الدرس وحدة التحليل للكتاب كاملا بجزأيه ، وقد تتفق هذه الدراسة مع بعض الدراسات باستخدامها نموذج لتحليل المحتوى حسب معايير دراستها . هذا وقد استخدمت الدراسة إلى جانب أداة نموذج التحليل ، أداة لاستطلاع آراء المعلمين حول الصعوبات التي واجهتهم خلال تدريس كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي ، وهي الاستبانة المفتوحة .

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتضمن هذا الفصل وصفاً للطريقة والإجراءات التي اتبعت في الدراسة ، ومجتمع الدراسة وعينتها ، والأدوات المستخدمة فيها ، وكيفية إعدادها ، وإجراءات تطبيقها ، بالإضافة إلى وصف الطرق الإحصائية التي استخدمت في معالجة البيانات .

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من مجموعتين، الاولى: جميع دروس كتاب العلوم المطور بمنحى الاقتصاد المعرفي (ERFKE) والمقرر عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦م الطبعة الأولى ، بجزأيه ؛ الجزء الأول ، ويتكون من (٢٢٣) صفحة مبوبة في أربع وحدات وهي : الكائنات الحية والبيئة ، الوراثة ، الحركة والقوة ، والضوء . وعدد فصول هذا الجزء (١٠) فصول ، و عدد دروسه (٣٦) درساً . والجزء الثاني ، ويتكون من (٢١٥) صفحة مبوبة في خمس وحدات وهي : البنية الإلكترونية لذرات العناصر تحدد سلوكها الكيميائي ، تفاعلات بعض العناصر مع الأكسجين ، الصناعات الكيميائية ، الظاهرة الموجية ، الكهرباء والاتصالات . وعدد فصول هذا الجزء (٩) فصول ، وعدد دروسه (٣٦) درساً . وكتاب العلوم القديم والمقرر عام ١٩٩٤/١٩٩٥م ، بجزأيه ؛ الجزء الأول ، ويتكون من (٢٥٠) صفحة مبوبة في ست وحدات وهي : تصنيف الكائنات الحية ، بعض العمليات الحيوية في جسم الكائن الحي ، التنظيم في جسم الكائن الحي ، البنية الإلكترونية لذرات العناصر تحدد سلوكها الكيميائي ،

تفاعلات هامة بين الأكسجين والمواد ، صناعات كيميائية . وعدد فصول هذا الجزء (١٤) فصلاً ، وعدد دروسه (٥٣) درساً . والجزء الثاني ، ويتكون من (٢٣٨) صفحة مبوبة في أربع وحدات وهي : القوة والحركة ، بعض أشكال الطاقة في حياتنا ، مصادر الطاقة ، معالم الأرض الرئيسة . وعدد فصول هذا الجزء (١١) فصلاً ، وعدد دروسه (٥٣) درساً . والثانية : من (٢٨) معلماً ومعلمة من معلمي مبحث العلوم للصف الثامن الأساسي في منطقة اربد الأولى/ القصبة ؛ (١٦) معلم تم اختيارهم من (١٠) مدارس ، و(١٢) معلمة تم اختيارهم من (٨) مدارس بطريقة قصدية .

أدوات الدراسة:

جمعت الدراسة بياناتها للإجابة عن أسئلتها بأداتين :

أولاً : نموذج تحليل محتوى الدروس في ضوء الاقتصاد المعرفي "ERfKE" .

تم بناء الأداة الأولى والتحقق من صدقها وثباتها وفق الإجراءات الآتية :

- تم الحصول على الوثائق والمواد التي اعتمدت في تطوير مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء اقتصاد المعرفة من وزارة التربية والتعليم/ قسم المناهج والكتب المدرسية .

- واستخلصت الملامح الأساسية لمناهج العلوم بمنحى الاقتصاد المعرفي في مجالات : المحتوى المعرفي ، والأهداف ، والمواد والوسائل والأساليب التعليمية ، والتقويم ، وأسئلة نهاية الفصل والوحدة .

– وتمت مناقشة هذه الملامح مع المشرف ، فوضحت هذه الملامح ودلالاتها ، وصنفت إلى مجالاتها المذكورة أعلاه .

– وتم إعداد نموذج التحليل الأولي لمحتوى كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن في ضوء الاقتصاد المعرفي ، ويبين الملحق (أ) النموذج الأولي .

– وتم الرجوع إلى متخصصين في وزارة التربية والتعليم ، قسم إدارة المناهج والكتب المدرسية، وعددهم ثلاثة ممن شاركوا في تأليف كتاب العلوم للصف الثامن والمقرر عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦م ، أو أنهم متخصصون في مناهج العلوم ، ويبين الملحق (ب) أسماء المحكمين وتخصصاتهم .

– وتم عرض نموذج تحليل المحتوى عليهم من أجل تحكيم أداة الدراسة ؛ لتحديد مدى ملاءمة ملامح التطوير المكونة لنموذج تحليل المحتوى ، وتمت في ضوء ملاحظاتهم حذف (٦) ملامح من نموذج التحليل لعدم اعتمادها عند تصميم كتاب العلوم للصف الثامن المطور والتي كان ترتيبها في النموذج الأولي : ٣٣ ، ٣٦ ، ٣٧ ، ٤٢ ، ٤٥ ، ٤٦ . وتم تعديل الملمح رقم ٥٦ ليصبح أكثر وضوحا ، حسب اقتراحات بعض المحكمين .

– وتم التحقق من ثبات التحليل باستخدام الأداة بإجراء التحليل وفق هذه الأداة للدرس الأول من الفصل الأول للوحدة الأولى من الكتاب المطور بتاريخ ٢٠/٨/٢٠٠٦م ثم أعيد تحليل الدرس ذاته بعد شهرين بتاريخ ٢٠/١٠/٢٠٠٦م من الكتاب المطور ، وحسب معامل الارتباط بطريقة بيرسون فبلغ (٠,٨٩) . هذا وأجري التحليل لمرة أخرى بين ثلاثة محللين (الأول : الباحث ، الثاني والثالث : محللين ممن يحملون درجة الماجستير في أساليب تدريس العلوم) على ثلاثة

دروس وهي (النظام البيئي ، أنواع المرايا ، الانجراف القاري) فكانت نسب التوافق بين المحللين الأول والثاني (٠,٩٣) ، وبين المحللين الأول والثالث (٠,٨٨) ، وبين المحللين الثاني والثالث (٠,٨٩).

– وأعدت الصورة النهائية لنموذج تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن ، ويبين الملحق (ج) النموذج النهائي لتحليل المحتوى .

وتكون هذا النموذج من خمسة أبعاد وهي (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٥) :

المحتوى : إن المحتوى في ضوء الاقتصاد المعرفي يشمل قضايا ومشكلات علمية وتكنولوجية تقدم الإثارة والتشويق في عرضها لتلبية حاجات المتعلم ، وتشمل مهارات تكنولوجية، ويربط المعرفة بالبحث والتطوير .

الأهداف : واشتملت : استخدام مصادر تعلميه عديدة ومتنوعة ، وقيام الطالب بالأنشطة العلمية والزيارات والعمل الميداني وإعداد المشاريع ، وممارسة العمل التعاوني ، وتنمية مهارات البحث العلمي ، و تنمية مهارات قراءة الرسوم البيانية والجداول وتمثيل البيانات ، وتنمية الاتجاهات الإيجابية كالتفتح العقلي وإصدار الأحكام ، و توظيف (ICT) في التعلم .

الأساليب : وكانت :

– أساليب التدريس المباشر : ومن طرق أساليب التدريس المباشر : المحاضرة ، ضيف زائر محاضر ، طرح أسئلة وأجوبة ، تقديم أوراق عمل ، أنشطة القراءة

المباشرة ، العرض التوضيحي ، حلقة بحث ، وتوظيف الكتاب المدرسي لإجراء نشاط .

- أساليب التدريس الجماعي : ومثلها : المناقشة ، والمقابلة ، وتدريب زميل ، وفكر انتق زميلا وشارك ، والتعلم الجماعي التعاوني ، ونظام الزمالة .

- أساليب التعلم المبني على النشاط : ومن طرق التعليم القائم على التعلم من خلال النشاط : المناظرة ، والألعاب ، والمناقشة ضمن فريق ، والتدوير ، والزيارة الميدانية ، وتقديم العروض الشفوية ، والتدريب ، والتعلم من خلال المشاريع .

- أساليب الاستقصاء وحل المشكلات : وفي نموذج تحليل المحتوى تم إدراج هذه الأساليب في بعد الأهداف لتفادي التكرار .

- أسلوب استخدام مهارة التفكير الناقد : ومن أشكال هذا الأسلوب : التحليل والتقييم ومراجعة الذات ، والإبداع والاستقلالية ، واستخدام المنظمات بصرية .

التقويم: ومن طرق التقويم في ضوء الاقتصاد المعرفي :

- التقويم المعتمد على الأداء ؛ ومن أدواته سلم التقدير ، وقوائم الرصد .

- والتقويم بالقلم والورقة : ويشمل الاختبارات .

- والتقويم بالملاحظة : ومن أدواته ؛ قوائم الرصد ، وسلالم التقدير ، وسجل قصصي لمتابعة أداء الطلبة .

- والتقويم بالتواصل : ومن أدواته ؛ المقابلة ، والأسئلة والأجوبة ، والمؤتمر .

- وتقويم مراجعة الذات ومن أدواته ؛ تقويم الذات ، ويوميات الطالب ، وملف الطالب ، وسجل وصف سير التعلم للطالب .

ثانيا : أداة الاستبانة المفتوحة :

- تكونت أداة الدراسة الثانية من سؤالين اثنين ، تم صياغتهما كتابةً بشكل تقرير ليخدما أغراض البحث وتم اعتمادهما في ضوء المناقشة مع المشرف وهما :

١. ما هي الصعوبات التي واجهتك خلال تدريس كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي المطور في ضوء الاقتصاد المعرفي والمقرر عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦م ؟

٢. ما هي اقتراحاتك لتحقيق الأهداف المرجوة لعملية تدريس كتاب العلوم المطور في ضوء الاقتصاد المعرفي وتفادي هذه الصعوبات التي واجهتك ؟

ويبين الملحق (د) أداة استبانة مفتوحة هذه .

إجراءات الدراسة :

١-حددت مشكلة الدراسة بعنوان " ملامح التطوير في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن في ضوء الاقتصاد المعرفي والصعوبات التي تواجه تدريسه" .

٢- تم الرجوع إلى شبكات الإنترنت العالمية ، والحصول على مواضيع عربية وأجنبية تتعلق بموضوع الدراسة ، ولم تجد الباحثة مراجع في الأدب السابق فيما يتعلق بموضوع الدراسة حول الاقتصاد المعرفي ؛ لكونه موضوعا جديدا في الأردن .

٣- تم الرجوع إلى قسم المناهج والكتب المدرسية في وزارة التربية والتعليم ؛ وتم الحصول على الوثائق والمواد التي اعتمدت في تطوير مناهج العلوم للمرحلة الأساسية ،

ومنها : الإطار العام للمناهج الدراسية المطورة ، وأبرز التجديدات في المناهج والكتب المدرسية المطورة من اجل اقتصاد المعرفة ، والإطار العام والنتاجات العامة والخاصة تحديدا لمنهاج العلوم لمرحلة التعليم الأساسي في الأردن .

٤- إعداد مشروع الرسالة ومناقشته في قسم المناهج والتدريس وفق الأصول والتعليمات .

٥- إجراء التعديلات التي طلبت في المناقشة ، ثم أخذت الموافقة الرسمية للبحث من عمادة البحث العلمي بكتاب رقم (ب د/ ١٠٧/٥٣/٢١٤٨) الموافق ٦/٤/٢٠٠٦م .

٦- تطبيق أداة الدراسة الأولى وهي نموذج تحليل الدروس في ضوء الاقتصاد المعرفي " ERfKE" .

٧- بعد اعتماد مبادئ التحليل (وكانت وحدة التحليل هي الدرس، وكانت ترصد تكراره واحدة للملمح الذي تؤشر به الفقرة إن وجد في الدرس مباشرة ، أو إن كان الدرس بإجراءاته وموضوعه يؤشر بهذا الملمح) ، وتمت مناقشتها بين المحللين وتمت مناقشة كيفية رصد تكرارات الملامح الموجودة في نموذج التحليل وذلك بتطبيقها على ثلاثة دروس ، ثم قام كل محلل بتحليل كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي والمقرر عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦م ، وعدد دروسه (٧٢) درساً ، بصورة فردية ، كل على حدة .

٨- بعد الانتهاء من تحليل الكتاب المطور للصف الثامن والمقرر عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦م ؛ قام كل محلل بتحليل كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي القديم والمقرر عام ١٩٩٤/١٩٩٥م وعدد دروسه (١٠٦) درس ، بصورة فردية ، كل على حدة .

٩- تم جمع نماذج التحليل من المحللين ، بعد الانتهاء من عملية التحليل ، وإدخال البيانات إلى الكمبيوتر .

١٠- استخدام البرنامج الإحصائي SPSS لمعالجة البيانات ، والحصول على النتائج للإجابة على أسئلة الدراسة .

١١- تم الحصول على كتاب من وزارة التربية والتعليم / البحث التربوي للسماح بتطبيق الاستبانة المفتوحة مع المعلمين في منطقة اربد الأولى / القصبة والمحددة في الدراسة .

١٢-تم الحصول من قسم التخطيط التربوي في تربية اربد الأولى على أسماء المدارس في منطقة اربد الأولى / القصبة ، التي يدرس بها الصف الثامن الأساسي وبطريقة قصدية لسهولة الوصول إليها .

١٣- وتم الحصول على موافقة إدارات المدارس الأساسية المختارة قصدياً ؛ وذلك لمقابلة معلمي مبحث العلوم للصف الثامن الأساسي .

١٤- تم توزيع الاستبانة المفتوحة على معلمي العلوم الذين يدرسون الصف الثامن الأساسي في منطقة اربد الأولى/ القصبة ، وعددها (٢٨) استبانة .

١٥- تم استرجاع الاستبانة من المعلمين في اليوم التالي لتوزيعها ، وعددها (٢٦) استبانة .

١٦- تم تحليل الاستجابات ودراستها ، واستدل على الصعوبات التي واجهت المعلمين خلال تدريس كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي المطور والمقرر عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦م .

١٧- رصد التكرارات للصعوبة الواحدة .

١٨- إدخال البيانات إلى الكمبيوتر ، والحصول على النتائج ؛ للإجابة عن سؤال الدراسة الخامس .

المعالجات الإحصائية:

تمت معالجة البيانات بحصر التكرارات لكل ملمح على مدى دروس الكتاب المحلل وللمحلل الواحد وحساب متوسطاتها المئوية للمحللين الثلاثة ، والانحرافات المعيارية ، وكذلك للمجالات وانحرافاتها المعيارية في نماذج تحليل المحتوى ، وتطبيق اختبار (t) للمقارنة بين نتائج نموذجي التحليل للكتابين القديم والمطور . كما تم حساب التكرارات والنسب المئوية لإجابات المعلمين على أسئلة الاستبانة المفتوحة .

الفصل الرابع

النتائج

الفصل الرابع

النتائج

فيما يلي عرض لنتائج الدراسة التي هدفت إلى معرفة ملامح التطوير في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن في ضوء الاقتصاد المعرفي والصعوبات التي تواجه تدريسه، من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية :

السؤال الأول: ما ملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي التي توجهت إليها وزارة التربية والتعليم في الأردن في كتاب علوم الصف الثامن الأساسي والمقرر عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦م ؟

تم الحصول على نتائج السؤال الأول من خلال إعداد نموذج تحليل المحتوى وذلك بعد الإطلاع على الوثائق والمواد من وزارة التربية والتعليم ، وبعد تحكيم أداة الدراسة ، وتحديد صدق الأداة كما وصفت في إجراءات الدراسة كانت ملامح التطوير في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن والمقرر عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦م ، ويبين جدول (١) هذه الملامح وجزئياتها .

جدول (١)

ملامح التطوير التي توجهت إليها وزارة التربية والتعليم في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي بمنحى الاقتصاد المعرفي

المجال	الملامح الرئيسية وجزئياتها
أولا: المحتوى المعرفي	١- المعرفة صحيحة
	٢-المعرفة مترابطة ومتسلسلة
	٣- قابلية المعرفة للتطبيق
	٤- وضوح المعرفة
	٥- تقدم الإثارة والتشويق
	٦- يحتوي على مشكلات وقضايا علمية وتكنولوجية
ثانيا: الأهداف	استخدام مصادر تعلميه :
	٧- الإنترنت

	ممارسة الطالب الأنشطة العلمية وعمليات العلم:
	٨ - عرض
	٩- تجربة
	١٠- الاستقصاء
	١١-حل مشكلات
	١٢- الافتراض
	١٣-التنبؤ
	١٤-التفسير
	١٥-التحليل
	١٦- التعميم
	١٧- قيام الطالب بالزيارات
	١٨- ممارسة الطالب العمل الميداني والمشاريع
	١٩- العمل التعاوني في مجموعات
	٢٠- تنمية مهارات قراءة الرسوم البيانية والجداول وتمثيل البيانات
	٢١- تنمية الاتجاهات الإيجابية كالتفتح العقلي وإصدار الأحكام
	توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في التعلم:
	٢٢- الرجوع إلى مصادر المعلومات
	٢٣- كتابة التقارير
	٢٤- تصميم مشاريع باستخدام برمجيات الحاسب(EXCELL)
ثالثا: الأساليب والمواد والوسائل التعليمية :	أسلوب التدريس المباشر:
	٢٥- المحاضرة
	٢٦- ضيف زائر
	٢٧- أسئلة وأجوبة
	٢٨- أوراق عمل
	٢٩- أنشطة القراءة المباشرة
	٣٠- العرض التوضيحي
	٣١- حلقة بحث
	٣٢- العمل في الكتاب المدرسي (تعلم بإجراء نشاط)
	أسلوب التعلم التعاوني (التدريس الجماعي):
	٣٣- المناقشة
	٣٤- المقابلة
	٣٥- تدريب زميل
	٣٦- فكر-انتق زميلا- وشارك
	٣٧- التعلم الجماعي التعاوني
	٣٨- نظام الزمالة
	أسلوب التعلم بالعمل (يدوي):

	٣٩- الألعاب
	٤٠- المناقشة ضمن فريق
	٤١- التدوير
	٤٢- الزيارة الميدانية
	٤٣- تقديم العروض الشفوية
	٤٤- التدريب
	٤٥- التعلم من خلال المشاريع
	استخدام مهارة التفكير الناقد:
	٤٦- الإبداع
	٤٧-الاستقلالية
	٤٨-استخدام التحليل
	٤٩-استخدام التقييم
	٥٠- مراجعة الذات والتأمل في مسائل متنوعة
	٥١-استخدام المنظمات البصرية
المواد والوسائل التعليمية:	٥٢- توفر الصور
	٥٣- توفر مواد بيئة
	٥٤- توفر مواقع إنترنت
	٥٥- الاستفادة من خبرات مجتمعية
	٥٦- توفر رسوم بيانية
	٥٧- مواد مخبرية
رابعا: التقويم	٥٨- التقويم بالورقة والقلم/ الاختبارات
	التقويم البديل والمعتمد على الأداء:
	٥٩- قوائم رصد (قوائم ملاحظة)
	٦٠- سلم التقدير
	التقويم بالتواصل:
	٦١- المقابلة
	٦٢- الأسئلة والأجوبة
	٦٣- المؤتمر
	تقويم مراجعة الذات:
	٦٤- تقويم الذات
	٦٥- يوميات طالب
	٦٦- ملف الطالب
خامسا:أسئلة نهاية الفصل والوحدة	**مقاليه:**
	٦٧- مقاليه قصيرة
	٦٨- مقاليه طويلة
	موضوعية:
	٦٩- إكمال الفراغ

	٧٠- الصح والخطأ
	٧١- اختيار من متعدد
	٧٢- المزاوجة
	٧٣- استخدام برمجيات الحاسوب (EXCELL) في الحل.

يلاحظ من جدول (١) أن أبعاد التطوير في كتاب العلوم للصف الثامن تناولت خمسة مجالات : المحتوى المعرفي ، والأهداف ، والأساليب والمواد والوسائل التعليمية ، والتقويم ، وأسئلة نهاية الفصل والوحدة . وكانت الملامح الرئيسية لبعد المحتوى المعرفي ؛ المعرفة الصحيحة ، والمعرفة مترابطة ومتسلسلة ، وقابلية المعرفة للتطبيق ، ووضوح المعرفة ، وتقدم الإثارة والتشويق ، ويحتوى على مشكلات وقضايا علمية وتكنولوجية ، ولبعد الأهداف ؛ استخدام مصادر تعليمية ، وممارسة الطالب الأنشطة العلمية وعمليات العلم ، وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT في التعلم ، ولبعد الأساليب والمواد والوسائل التعليمية ؛ أسلوب التدريس المباشر ، وأسلوب التعلم التعاوني (التدريس الجماعي) ، وأسلوب التعلم بالعمل (يدوي) ، واستخدام مهارة التفكير الناقد ، ولبعد التقويم ؛ التقويم بالورقة والقلم ، والتقويم البديل والمعتمد على الأداء ، والتقويم بالتواصل ، وتقويم مراجعة الذات ، ولبعد مجال أسئلة نهاية الفصل والوحدة ؛ أسئلة مقالية ، وأسئلة موضوعية .

وكانت أعداد ملامح المجالات (٦) للمحتوى المعرفي ، (١٨) للأهداف ، (٣٣) للأساليب والمواد والوسائل التعليمية ، (٩) للتقويم ، (٧) لأسئلة نهاية الفصل والوحدة ، ومجموع هذه الملامح (٧٣) .

السؤال الثاني: ما مدى اشتمال كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي في الأردن المقرر عام ٢٠٠٥/ ٢٠٠٦م لملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي ؟

تم حصر التكرارات ومتوسطاتها المئوية لمدى اشتمال كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي في الأردن والمقرر عام ٢٠٠٥/ ٢٠٠٦م لملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي للمحللين الثلاثة حسب مجالات وملامح نموذج تحليل المحتوى المعتمد في هذه الدراسة ، وحسبت متوسطاتها المئوية والانحرافات المعيارية لكل ملمح ولكل مجال ، وتبين الجداول (٢) ، (٣) ، (٤) ، (٥) ، (٦) ، (٧) هذه الإحصائيات .

جدول (٢)

المتوسطات المئوية والانحرافات المعيارية لدرجة توافر ملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي لمجالات في كتاب علوم الصف الثامن الأساسي المطور في الأردن

الرقم	مجالات التطوير في نموذج التحليل	الإحصائيات		الرتبة
		المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	
١	المحتوى المعرفي	٠,٩١	٠,٠٩	١
٢	الأهداف	٠,٣٦	٠,١٧	٣
٣	الأساليب والمواد والوسائل التعليمية	٠,٣٤	٠,١١	٤
٤	التقويم	٠,٣٧	٠,١٠	٢
٥	أسئلة نهاية الفصل والوحدة	٠,٢٩	٠,١٣	٥
	المجموع	٠,٤٥	٠,٠٩	

* **المتوسط الحسابي يعبر عن النسبة المئوية لدرجة توافر مجالات التطوير في نموذج التحليل .**

يلاحظ من جدول (٢) أن أعلى نسبة مئوية لمدى اشتمال ملامح التطوير في كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي قد بلغت (٩١%) من الدروس لمجال المحتوى المعرفي ، وأن ما نسبته (٣٦%) من الدروس لمجال الأهداف ، وما نسبته (٣٤%) من الدروس لمجال

الأساليب والمواد والوسائل التعليمية، وما نسبته (٣٧%) من الدروس لمجال التقويم ، وكانت نسبة (٢٩%) من الدروس لمجال أسئلة نهاية الفصل والوحدة .

جدول (٣)

المتوسطات الحسابية المئوية والانحرافات المعيارية لدرجة توافر ملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي في مجال المحتوى المعرفي في كتاب علوم الصف الثامن الأساسي المطور في الأردن

الرقم	المحتوى المعرفي	الإحصائيات		الرتبة
		المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	
١	المعرفة صحيحة	١,٠٠	٠,٠٠	١
٢	المعرفة مترابطة ومتسلسلة	١,٠٠	٠,٠٠	١
٣	قابلية المعرفة للتطبيق	٠,٩٦	٠,٢٠	٥
٤	وضوح المعرفة	١,٠٠	٠,٠٠	١
٥	تقدم الإثارة والتشويق	٠,٩٩	٠,١١	٤
٦	يحتوي على مشكلات وقضايا علمية وتكنولوجية	٠,٥٣	٠,٧٤	٦
	المجموع	٠,٩١	٠,٠٩	

*** المتوسط الحسابي يعبر عن النسبة المئوية لدرجة توافر عناصر المحتوى المعرفي.**

يلاحظ من جدول (٣) أن أعلى نسبة مئوية لمدى اشتمال ملامح مجال المحتوى المعرفي في كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي قد بلغت (١٠٠%) من الدروس لصحة المعرفة ، وترابطها وتسلسلها ووضوحها ، وأن ما نسبته (٩٩%) من الدروس لتقدم الإثارة والتشويق ، وكانت نسبة (٩٦%) من الدروس لقابلية المعرفة للتطبيق ، وما نسبته (٥٣%) من الدروس لمشكلات وقضايا علمية وتكنولوجية .

كما بلغ المتوسط المئوي للملامح الكلية لمجال المحتوى المعرفي في كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي في الأردن والمقرر عام ٢٠٠٥/ ٢٠٠٦م (٩١%) وهي نسبة

عالية ، لذلك يمكن القول بأن كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي في الأردن يتضمن محتوى معرفي بمنحى الاقتصاد المعرفي بدرجة كبيرة .

جدول (٤)

المتوسطات الحسابية المئوية والانحرافات المعيارية لدرجة توافر ملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي في مجال الأهداف في كتاب علوم الصف الثامن الأساسي المطور في الأردن

الرقم	الأهداف	الإحصائيات		الرتبة
		المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	
١	الإنترنت	٠,٧١	٠,٤٧	٣
٢	عرض	٠,١٤	٠,٣٥	١٤
٣	تجربة	٠,٥٨	٠,٤٩	٦
٤	الاستقصاء	٠,٧٢	٠,٤٥	١
٥	حل مشكلات	٠,١٨	٠,٣٨	١٣
٦	الافتراض	٠,١٤	٠,٣٤	١٤
٧	التنبؤ	٠,٣٥	٠,٤٧	٨
٨	التفسير	٠,٥٣	٠,٥٠	٧
٩	التحليل	٠,٢٦	٠,٤٣	١٠
١٠	التعميم	٠,٣٥	٠,٤٧	٨
١١	قيام الطالب بالزيارات	٠,٠٤	٠,٢٠	١٨
١٢	ممارسة الطالب العمل الميداني والمشاريع	٠,٠٦	٠,٢٣	١٧
١٣	العمل التعاوني في مجموعات	٠,٢١	٠,٤١	١٢
١٤	تنمية مهارات قراءة الرسوم البيانية والجداول وتمثيل البيانات	٠,٢٥	٠,٤٣	١١
١٥	تنمية الاتجاهات الإيجابية كالتفتح العقلي وإصدار الأحكام	٠,٦٥	٠,٤٧	٤
١٦	الرجوع إلى مصادر المعلومات	٠,٥٩	٠,٤٩	٥
١٧	كتابة التقارير	٠,٧٢	٠,٤٤	١
١٨	تصميم مشاريع باستخدام برمجيات الحاسب(EXCELL)	٠,٠٩	٠,٢٩	١٦
	المجموع	٠,٣٦	٠,١٧	

* المتوسط الحسابي يعبر عن النسبة المئوية لدرجة توافر عناصر الأهداف.

يلاحظ من جدول (٤) أن أعلى نسبة مئوية لمدى اشتمال ملامح مجال الأهداف في كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي قد بلغت (٧٢%) من الدروس لكل من الاستقصاء وكتابة التقارير ، وأن ما نسبته (٧١%) من الدروس كانت للانترنت ، وكانت (٦٥%) من الدروس لتنمية الاتجاهات الايجابية كالتفتح العقلي وإصدار الأحكام ، وأن ما نسبته (٥٩%) من الدروس لمصادر المعلومات ، وأخيراً نسبة (٤%) لقيام الطلبة بالزيارات .

كما بلغ المتوسط المئوي للملامح الكلية لمجال الأهداف في كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي في الأردن والمقرر عام ٢٠٠٥/ ٢٠٠٦م (٣٦%) وهي نسبة مئوية ضعيفة ، لذلك يمكن القول بأن كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي في الأردن يتضمن الأهداف بمنحى الاقتصاد المعرفي بدرجة ضعيفة .

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية المئوية والانحرافات المعيارية لدرجة توافر ملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي في مجال الأساليب والمواد والوسائل التعليمية في كتاب علوم الصف الثامن الأساسي المطور في الأردن

رقم	الأساليب والمواد والوسائل التعليمية	الكتاب المطور		الرتبة
		المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	
١	المحاضرة	٠,٦٥	٠,٤٧	٧
٢	ضيف زائر	٠,٠٢	٠,١٣	٢٩
٣	أسئلة وأجوبة	٠,٨٧	٠,٣٣	٢
٤	أوراق عمل	٠,٠٣	٠,١٧	٢٦
٥	أنشطة القراءة المباشرة	٠,٣١	٠,٤٦	١٦
٦	العرض التوضيحي	٠,٤٢	٠,٤٩	١٤
٧	حلقة بحث	٠,٠٢	٠,١٣	٢٩
٨	العمل في الكتاب المدرسي (تعلم بإجراء نشاط)	٠,٥٦	٠,٤٩	٩
٩	المناقشة	٠,٧٥	٠,٤٣	٥
١٠	المقابلة	٠,٠٣	٠,١٦	٢٦

١١	تدريب زميل	٠,٠٠٤	٠,٠٦	٣٣
١٢	فكر-انتق زميلا- وشارك	٠,٠٥	٠,٢١	٢٥
١٣	التعلم الجماعي التعاوني	٠,٢٣	٠,٤٢	١٨
١٤	نظام الزمالة	٠,٢٨	٠,٤٥	١٧
١٥	الألعاب	٠,٠٢	٠,١٥	٢٩
١٦	المناقشة ضمن فريق	٠,١٢	٠,٣٢	٢٢
١٧	التدوير	٠,٠٢	٠,١٣	٢٩
١٨	الزيارة الميدانية	٠,٠٣	٠,١٧	٢٦
١٩	تقديم العروض الشفوية	٠,٠٧	٠,٢٥	٢٣
٢٠	التدريب	٠,١٤	٠,٣٤	٢٠
٢١	التعلم من خلال المشاريع	٠,٠٧	٠,٢٥	٢٣
٢٢	الإبداع	٠,٤٤	٠,٤٩	١٢
٢٣	الاستقلالية	٠,٤٦	٠,٥٠	١١
٢٤	استخدام التحليل	٠,٢٢	٠,٤١	١٩
٢٥	استخدام التقييم	٠,٣٦	٠,٤٨	١٥
٢٦	مراجعة الذات	٠,٦٢	٠,٤٨	٨
٢٧	استخدام المنظمات البصرية	٠,٨٢	٠,٣٨	٣
٢٨	توفر الصور	٠,٨٨	٠,٣٢	١
٢٩	توفر مواد بيئة	٠,٤٤	٠,٤٩	١٢
٣٠	توفر مواقع إنترنت	٠,٧١	٠,٤٥	٦
٣١	الاستفادة من خبرات مجتمعية	٠,٧٦	٠,٤٣	٤
٣٢	توفر رسوم بيانية	٠,٤١	٠,٣٥	٢٠
٣٣	مواد مخبرية	٠,٥٢	٠,٥٠	١٠
	المجموع	٠,٣٤	٠,١١	

*** المتوسط الحسابي يعبر عن النسبة المئوية لدرجة توافر عناصر الأساليب والمواد والوسائل التعليمية.**

يلاحظ من جدول (٥) أن أعلى نسبة مئوية لمدى اشتمال ملامح مجال الأساليب والمواد والوسائل التعليمية لملامح التطوير في كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي قد بلغت (٨٨%) من الدروس لتوفر الصور ، وأن ما نسبته (٨٧%) من الدروس كانت للأسئلة والأجوبة ، وبنسبة (٨٢%) من الدروس لاستخدام المنظمات البصرية ، وما نسبته (٧٦%) من

الدروس للاستفادة من الخبرات المجتمعية ، بينما أهمل مجال تدريب زميل حيث لم يرد عليه أي نسبة مئوية .

كما بلغ المتوسط المئوي للملامح الكلية لمجال الأساليب والمواد والوسائل التعليمية في كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي في الأردن والمقرر عام ٢٠٠٥/ ٢٠٠٦م (٣٤%) وهي نسبة مئوية ضعيفة ، لذلك يمكن القول بأن كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي في الأردن يتضمن الأساليب والمواد والوسائل التعليمية بمنحى الاقتصاد المعرفي بدرجة ضعيفة .

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية المئوية والانحرافات المعيارية لدرجة توافر ملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي في مجال التقويم في كتاب علوم الصف الثامن الأساسي المطور في الأردن

الرقم	التقويم	الإحصائيات		الرتبة
		المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	
١	التقويم بالورقة والقلم	١,٠٠	٠,٠٠	١
٢	قوائم رصد (قوائم ملاحظة)	٠,١٢	٠,٣٢	٥
٣	سلم التقدير	٠,١٠	٠,٣٠	٦
٤	المقابلة	٠,٠٠	٠,٠٠	٨
٥	الأسئلة والأجوبة	٠,٨٩	٠,٣١	٢
٦	المؤتمر	٠,٠٠٤	٠,٠٦	٧
٧	تقويم الذات	٠,٨٧	٠,٣٣	٣
٨	يوميات طالب	٠,٠٠	٠,٠٠	٨
٩	ملف الطالب	٠,٣١	٠,٤٦	٤
	المجموع	٠,٣٧	٠,١٠	

* المتوسط الحسابي يعبر عن النسبة المئوية لدرجة توافر عناصر التقويم.

يلاحظ من جدول (٦) أن أعلى نسبة مئوية لمدى اشتمال ملامح مجال التقويم في كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي قد بلغت (١٠٠%) من الدروس للتقويم بالورقة والقلم ، وأن ما نسبته (٨٩%) من الدروس كانت للأسئلة والأجوبة ، وبنسبة (٨٧%) من الدروس لتقويم الذات ، وما نسبته (٣١%) من الدروس لملف الطالب ، وما نسبته (١٢%) من الدروس لقوائم الرصد (قوائم الملاحظة) ، وكانت نسبة (١٠%) من الدروس لسلم التقدير ، بينما تجاهل كتاب العلوم المطور كل من المقابلة ، المؤتمر ، ويوميات طالب ، حيث لم يرد عليها أي نسبة مئوية.

كما بلغ المتوسط المئوي للملامح الكلية لمجال التقويم في كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي في الأردن والمقرر عام ٢٠٠٥/ ٢٠٠٦م (٣٧%) وهي نسبة ضعيفة ، لذلك يمكن القول بأن كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي في الأردن يتضمن مجال التقويم بمنحى الاقتصاد المعرفي بدرجة ضعيفة .

جدول (٧)

المتوسطات الحسابية المئوية والانحرافات المعيارية لدرجة توافر ملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي في مجال أسئلة نهاية الفصل والوحدة في كتاب علوم الصف الثامن الأساسي المطور في الأردن

الرقم	أسئلة نهاية الفصل والوحدة	الإحصائيات		الرتبة
		المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	
١	مقاليه قصيرة	٠,٨٨	٠,٣٢	١
٢	مقاليه طويلة	٠,٥٧	٠,٤٩	٢
٣	إكمال الفراغ	٠,١٤	٠,٣٥	٤
٤	الصح والخطأ	٠,٠٠٤	٠,٠٦	٦
٥	اختيار من متعدد	٠,٤١	٠,٤٩	٣
٦	المزاوجة	٠,٠٢	٠,١٣	٥

٧	استخدام برمجيات الحاسوب (EXCELL) في الحل.	٠,٠٠٤	٠,٠٦	٦
	المجموع	٠,٢٩	٠,١٣	

* المتوسط الحسابي يعبر عن النسبة المئوية لدرجة توافر عناصر أسئلة نهاية الفصل والوحدة.

يلاحظ من جدول (٧) أن أعلى نسبة مئوية لمدى اشتمال ملامح مجال أسئلة نهاية الفصل والوحدة في كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي قد بلغت (٨٨%) من الدروس للأسئلة المقالية القصيرة ، وأن ما نسبته (٥٧%) من الدروس جاءت للأسئلة المقالية الطويلة ، وما نسبته (٤١%) من الدروس لأسئلة اختيار من متعدد ، وكانت نسبة (٢%) من الدروس لأسئلة المزاوجة ، بينما أهمل كل من الأسئلة من نوع صح وخطأ ، واستخدام برمجيات الحاسوب (EXCELL) في الحل ، حيث لم يرد عليها أي نسبة مئوية .

كما بلغ المتوسط المئوي للملامح الكلية لمجال أسئلة نهاية الفصل والوحدة في كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي بمنحى الاقتصاد المعرفي في الأردن والمقرر عام ٢٠٠٥/ ٢٠٠٦م (٢٩%) وهي نسبة مئوية ضعيفة ، لذلك يمكن القول بأن كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي في الأردن يتضمن التقويم بمنحى الاقتصاد المعرفي بدرجة ضعيفة .

- السؤال الثالث: ما مدى اشتمال كتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي في الأردن المقرر عام ١٩٩٤/ ١٩٩٥م لملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي؟

تم حصر التكرارات ومتوسطاتها المئوية لمدى اشتمال كتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي في الأردن والمقرر عام ١٩٩٤/١٩٩٥م لملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي للمحللين الثلاثة حسب مجالات وملامح نموذج تحليل المحتوى المعتمد في هذه الدراسة ،

وحسبت متوسطاتها المئوية والانحرافات المعيارية لكل ملمح ولكل مجال ، وتبين الجداول (٨) ، (٩) ، (١٠) ، (١١) ، (١٢) ، (١٣) هذه الإحصائيات .

جدول (٨)

المتوسطات الحسابية المئوية والانحرافات المعيارية لدرجة توافر ملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي لمجالات في كتاب علوم الصف الثامن الأساسي القديم في الأردن

الرقم	مجالات التطوير في نموذج التحليل	الإحصائيات		الرتبة
		المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	
١	المحتوى المعرفي	٠,٧٨	٠,١٤	١
٢	الأهداف	٠,٠٨	٠,٠٧	٥
٣	الأساليب والمواد والوسائل التعليمية	٠,٢٠	٠,٠٧	٤
٤	التقويم	٠,٢٥	٠,٠٨	٢
٥	أسئلة نهاية الفصل والوحدة	٠,٢٤	٠,١٣	٣
	المجموع	٠,٣١	٠,٠٦	

*** المتوسط الحسابي يعبر عن النسبة المئوية لدرجة توافر مجالات التطوير في نموذج التحليل .**

يلاحظ من جدول (٨) أن أعلى نسبة مئوية لمدى اشتمال ملامح التطوير في كتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي بمنحى الاقتصاد المعرفي قد بلغت (٧٨%) من الدروس لمجال المحتوى المعرفي ، وأن ما نسبته (٢٤%) من الدروس كانت لمجال أسئلة نهاية الفصل والوحدة ، وما نسبته (٢٨%) من الدروس لمجال التقويم ، وبنسبة (٢٠%) من الدروس لمجال الأساليب والمواد والوسائل التعليمية ، وأخيراً بلغت أدنى نسبة (٨%) من الدروس لمجال الأهداف .

جدول (٩)

المتوسطات الحسابية المئوية والانحرافات المعيارية لدرجة توافر ملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي في مجال المحتوى المعرفي في كتاب علوم الصف الثامن الأساسي القديم في الأردن

الرقم	المحتوى المعرفي	الإحصائيات		الرتبة
		المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	
١	المعرفة صحيحة	١,٠٠	٠,٠٠	١
٢	المعرفة مترابطة ومتسلسلة	١,٠٠	٠,٠٠	١
٣	قابلية المعرفة للتطبيق	٠,٩٤	٠,٢٤	٤
٤	وضوح المعرفة	٠,٩٦	٠,٢٠	٣
٥	تقدم الإثارة والتشويق	٠,٣٨	٠,٤٨	٦
٦	يحتوي على مشكلات وقضايا علمية وتكنولوجية	٠,٤١	٠,٤٩	٥
	المجموع	٠,٧٨	٠,١٤	

* المتوسط الحسابي يعبر عن النسبة المئوية لدرجة توافر عناصر المحتوى المعرفي.

يلاحظ من الجدول (٩) أن أعلى نسبة مئوية لمدى اشتمال ملامح مجال المحتوى المعرفي في كتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي قد بلغت (١٠٠%) من الدروس لصحة المعرفة وترابطها وتسلسلها ، وأن ما نسبته (٩٦%) من الدروس كانت لوضوح المعرفة ، وكانت نسبة (٩٤%) من الدروس لقابلية المعرفة للتطبيق ، وما نسبته (٤١%) من الدروس لمشكلات وقضايا علمية وتكنولوجية ، وأخيراً بلغت أدنى نسبة (٣٨%) من الدروس لتقدم الإثارة والتشويق .

كما بلغ المتوسط المئوي للملامح الكلية لمجال المحتوى المعرفي في كتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي في الأردن والمقرر عام ١٩٩٤/ ١٩٩٥م (٧٨%) وهي نسبة مئوية

عالية ، لذلك يمكن القول بأن كتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي في الأردن يتضمن المحتوى المعرفي بمنحى الاقتصاد المعرفي بدرجة عالية .

جدول (١٠)

المتوسطات الحسابية المئوية والانحرافات المعيارية لدرجة توافر ملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي في مجال الأهداف في كتاب علوم الصف الثامن الأساسي القديم في الأردن

الرقم	الأهداف	الإحصائيات		الرتبة
		المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	
١	الإنترنت	٠,٠٠	٠,٠٠	١١
٢	عرض	٠,٠١	٠,١٠	١٠
٣	تجربة	٠,٥٩	٠,٤٩	١
٤	الاستقصاء	٠,١٨	٠,٣٨	٣
٥	حل مشكلات	٠,٠٠	٠,٠٠	١١
٦	الافتراض	٠,٠٥	٠,٢٢	٧
٧	التنبؤ	٠,٠٣	٠,١٧	٨
٨	التفسير	٠,٢٠	٠,٤٠	٢
٩	التحليل	٠,٠٠	٠,٠٠	١١
١٠	التعميم	٠,٠١	٠,١٠	١١
١١	قيام الطالب بالزيارات	٠,٠٢	٠,١٤	٩
١٢	ممارسة الطالب العمل الميداني والمشاريع	٠,٠١	٠,١٠	١١
١٣	العمل التعاوني في مجموعات	٠,٠٠	٠,٠٠	١١
١٤	تنمية مهارات قراءة الرسوم البيانية والجداول وتمثيل البيانات	٠,١٧	٠,٣٧	٤
١٥	تنمية الاتجاهات الإيجابية كالتفتح العقلي وإصدار الأحكام	٠,٠٠٤	٠,٠٦	١١
١٦	الرجوع إلى مصادر المعلومات	٠,١١	٠,٣٢	٥
١٧	كتابة التقارير	٠,١٠	٠,٣٠	٦
١٨	تصميم مشاريع باستخدام برمجيات الحاسب(EXCELL)	٠,٠٠	٠,٠٠	١١
	المجموع	٠,٠٨	٠,٠٧	

* المتوسط الحسابي يعبر عن النسبة المئوية لدرجة توافر عناصر الأهداف.

يلاحظ من الجدول (١٠) أن أعلى نسبة مئوية لمدى اشتمال ملامح مجال الأهداف في كتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي قد بلغت (٥٩%) من الدروس للتجربة ، وأن ما نسبته (٢٠%) من الدروس كانت للتفسير ، وكانت نسبة (١٨%) من الدروس للاستقصاء ، وما نسبته (١٧%) من الدروس لتنمية مهارات قراءة الرسوم البيانية والجداول وتمثيل البيانات ، بينما أهمل كتاب العلوم القديم كل من الإنترنت ، عرض ، حل مشكلات ، التحليل ، العمل التعاوني في مجموعات ، تنمية الاتجاهات الإيجابية كالتفتح العقلي وإصدار الأحكام ، تصميم مشاريع باستخدام برمجيات الحاسب (EXCELL) ، حيث لم يرد لها أي نسب مئوية .

كما بلغ المتوسط المئوي للملامح الكلية لمجال الأهداف في كتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي في الأردن والمقرر عام ١٩٩٤/ ١٩٩٥م (٨%) وهي نسبة مئوية ضعيفة ، لذلك يمكن القول بأن كتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي في الأردن يتضمن الأهداف بمنحى الاقتصاد المعرفي بدرجة ضعيفة .

جدول (١١)

المتوسطات الحسابية المئوية والانحرافات المعيارية لدرجة توافر ملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي في مجال الأساليب والمواد والوسائل التعليمية في كتاب علوم الصف الثامن الأساسي القديم في الأردن

الرقم	الأساليب والمواد والوسائل التعليمية	الإحصائيات: المتوسط الحسابي*	الإحصائيات: الانحراف المعياري	الرتبة
١	المحاضرة	٠,٩٤	٠,٢٤	١
٢	ضيف زائر	٠,٠٣	٠,١٧	١٧
٣	أسئلة وأجوبة	٠,٨٨	٠,٣٣	٢
٤	أوراق عمل	٠,٠٣	٠,١٧	١٧
٥	أنشطة القراءة المباشرة	٠,١٢	٠,٣٣	١٤
٦	العرض التوضيحي	٠,٠٠	٠,٠٠	٢٦
٧	حلقة بحث	٠,٠٠	٠,٠٠	٢٦

٨	العمل في الكتاب المدرسي (تعلم بإجراء نشاط)	٠,٥٤	٠,٥٠	٦
٩	المناقشة	٠,١٢	٠,٣٣	١٤
١٠	المقابلة	٠,٠٠	٠,٠٠	٢٦
١١	تدريب زميل	٠,٠٠	٠,٠٠	٢٦
١٢	فكر-انتق زميلا- وشارك	٠,٠٠	٠,٠٠	٢٦
١٣	التعلم الجماعي التعاوني	٠,٠٠	٠,٠٠	٢٦
١٤	نظام الزمالة	٠,١٥	٠,٣٥	١١
١٥	الألعاب	٠,٠٠	٠,٠٠	٢٦
١٦	المناقشة ضمن فريق	٠,٠٠	٠,٠٠	٢٦
١٧	التدوير	٠,٠٠	٠,٠٠	٢٦
١٨	الزيارة الميدانية	٠,٠٢	٠,١٤	٢١
١٩	تقديم العروض الشفوية	٠,٠٤	٠,٢٠	١٦
٢٠	التدريب	٠,٤٦	٠,٥٠	٧
٢١	التعلم من خلال المشاريع	٠,٠٢	٠,١٤	٢١
٢٢	الإبداع	٠,٠٢	٠,١٤	٢١
٢٣	الاستقلالية	٠,٠١	٠,١٠	٢٤
٢٤	استخدام التحليل	٠,٠١	٠,١٠	٢٤
٢٥	استخدام التقييم	٠,١٦	٠,٣٦	١٠
٢٦	مراجعة الذات	٠,٤٠	٠,٤٩	٨
٢٧	استخدام المنظمات البصرية	٠,٨٢	٠,٣٨	٤
٢٨	توفر الصور	٠,٨٦	٠,٣٤	٣
٢٩	توفر مواد بيئة	٠,٢٥	٠,٤٣	٩
٣٠	توفر مواقع إنترنت	٠,٠٣	٠,١٧	١٧
٣١	الاستفادة من خبرات مجتمعية	٠,١٣	٠,٣٣	١٢
٣٢	توفر رسوم بيانية	٠,١٣	٠,٣٣	١٢
٣٣	مواد مخبرية	٠,٥٨	٠,٤٩	٥
	المجموع	٠,٢٠	٠,٠٧	

*** المتوسط الحسابي يعبر عن النسبة المئوية لدرجة توافر عناصر الأساليب والمواد والوسائل التعليمية.**

يلاحظ من الجدول (١١) أن أعلى نسبة مئوية لمدى اشتمال ملامح مجال الأساليب والمواد والوسائل التعليمية في كتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي قد بلغت (٩٤%)

للمحاضرة ، وأن ما نسبته (٨٨%) من الدروس كانت للأسئلة والأجوبة ، وما نسبته (٨٦%) من الدروس لتوفر الصور ، وكانت نسبة (٨٢%) من الدروس لاستخدام المنظمات البصرية ، بينما لم يرد أي نسبة مئوية لكل من العرض التوضيحي ، حلقة بحث ، المقابلة ، تدريب زميل ، فكر- انتق زميلا- وشارك ، التعلم الجماعي التعاوني ، الألعاب ، المناقشة ضمن فريق ، التدوير .

كما بلغ المتوسط المئوي للملامح الكلية لمجال الأساليب والمواد والوسائل التعليمية في كتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي في الأردن والمقرر عام ١٩٩٤/ ١٩٩٥م (٢٠%) وهي نسبة مئوية ضعيفة ، لذلك يمكن القول بأن كتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي في الأردن يتضمن الأساليب والمواد والوسائل التعليمية بدرجة ضعيفة .

جدول (١٢)

المتوسطات الحسابية المئوية والانحرافات المعيارية لدرجة توافر ملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي في مجال التقويم في كتاب علوم الصف الثامن الأساسي القديم في الأردن

الرقم	التقويم	الإحصائيات		الرتبة
		المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	
١	التقويم بالورقة والقلم	١,٠٠	٠,٠٠	١
٢	قوائم رصد (قوائم ملاحظة)	٠,٠٢	٠,١٤	٤
٣	سلم التقدير	٠,٠٠	٠,٠٠	٥
٤	المقابلة	٠,٠٠	٠,٠٠	٥
٥	الأسئلة والأجوبة	٠,٩٦	٠,٢٠	٢
٦	المؤتمر	٠,٠٠	٠,٠٠	٥
٧	تقويم الذات	٠,٣٠	٠,٤٦	٣
٨	يوميات طالب	٠,٠٠	٠,٠٠	٥
	ملف الطالب	٠,٠٠	٠,٠٠	٥
	المجموع	٠,٢٥	٠,٠٨	

* المتوسط الحسابي يعبر عن النسبة المئوية لدرجة توافر عناصر التقويم.

يلاحظ من الجدول (١٢) أن أعلى نسبة مئوية لمدى اشتمال ملامح مجال التقويم في كتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي قد بلغت (١٠٠%) من الدروس للتقويم بالورقة والقلم، وأن ما نسبته (٩٦%) من الدروس كان للأسئلة والأجوبة، وما نسبته (٣٠%) من الدروس للتقويم بالذات ، وكانت نسبة (٢%) من الدروس لقوائم الرصد (قوائم الملاحظة) ، بينما لم يرد أي نسبة لكل من سلم التقدير ، المقابلة ، المؤتمر ، يوميات طالب ، ملف الطالب .

كما بلغ المتوسط المئوي للملامح الكلية لمجال التقويم في نموذج تحليل المحتوى لكتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي في الأردن والمقرر عام ١٩٩٤/ ١٩٩٥م (٢٥%) وهي نسبة مئوية ضعيفة ، لذلك يمكن القول بأن كتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي في الأردن يتضمن التقويم بمنحى الاقتصاد المعرفي بدرجة ضعيفة .

جدول (١٣)

المتوسطات الحسابية المئوية والانحرافات المعيارية لدرجة توافر ملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي في مجال أسئلة نهاية الفصل والوحدة في كتاب علوم الصف الثامن الأساسي القديم في الأردن

الرقم	أسئلة نهاية الفصل والوحدة	الإحصائيات: المتوسط الحسابي*	الإحصائيات: الانحراف المعياري	الرتبة
١	مقاليه قصيرة	٠,٩٢	٠,٢٧	١
٢	مقاليه طويلة	٠,٢٩	٠,٤٥	٢
٣	إكمال الفراغ	٠,٠٥	٠,٢٢	٥
٤	الصح والخطأ	٠,١١	٠,٣٢	٤
٥	اختيار من متعدد	٠,٢٨	٠,٤٥	٣
٦	المزاوجة	٠,٠٣	٠,١٧	٦
٧	استخدام برمجيات الحاسوب (EXCELL) في الحل.	٠,٠٠	٠,٠٠	٧
	المجموع	٠,٢٤	٠,١٣	

*** المتوسط الحسابي يعبر عن النسبة المئوية لدرجة توافر عناصر أسئلة نهاية الفصل والوحدة.**

يلاحظ من الجدول (١٣) أن أعلى نسبة مئوية لمدى اشتمال ملامح مجال أسئلة نهاية الفصل والوحدة في كتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي قد بلغت (٩٢%) من الدروس للأسئلة المقالية القصيرة ، وأن ما نسبته (٢٩%) من الدروس كانت للأسئلة المقالية الطويلة ، وما نسبته (٢٨%) من الدروس لأسئلة اختيار من متعدد ، وكانت نسبة (١١%) من الدروس لأسئلة الصح والخطأ ، ثم نسبة (٥%) من الدروس لأسئلة إكمال الفراغ ، وما نسبته (٣%) من الدروس لأسئلة المزاوجة ، بينما تجاهل كتاب العلوم القديم استخدام برمجيات الحاسوب (EXCELL) في الحل حيث لم يرد أي نسبة مئوية لها .

كما بلغ المتوسط المئوي للملامح الكلية لمجال أسئلة نهاية الفصل والوحدة في كتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي في الأردن والمقرر عام ١٩٩٤/ ١٩٩٥م (٢٤%) وهي نسبة مئوية ضعيفة ، لذلك يمكن القول بأن كتاب العلوم القديم للصف الثامن الأساسي في الأردن يتضمن أسئلة نهاية الفصل والوحدة بدرجة ضعيفة .

- السؤال الرابع: ما مدى الاختلاف بين كتابي العلوم للصف الثامن الأساسي القديم المقرر عام ١٩٩٤/ ١٩٩٥م والمطور المقرر عام ٢٠٠٥/ ٢٠٠٦م من حيث اشتمالهما على ملامح الاقتصاد المعرفي؟

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى اشتمال كل من الكتابين لملامح التطوير حسب نموذج تحليل المحتوى المعتمد في هذه الدراسة ، ثم حسبت الفروق

الحسابية على هذه المتوسطات ، ولاختبار دلالة هذه الفروق تم استخدام اختبار (ت) ، ويبين الجدول (١٤) ذلك .

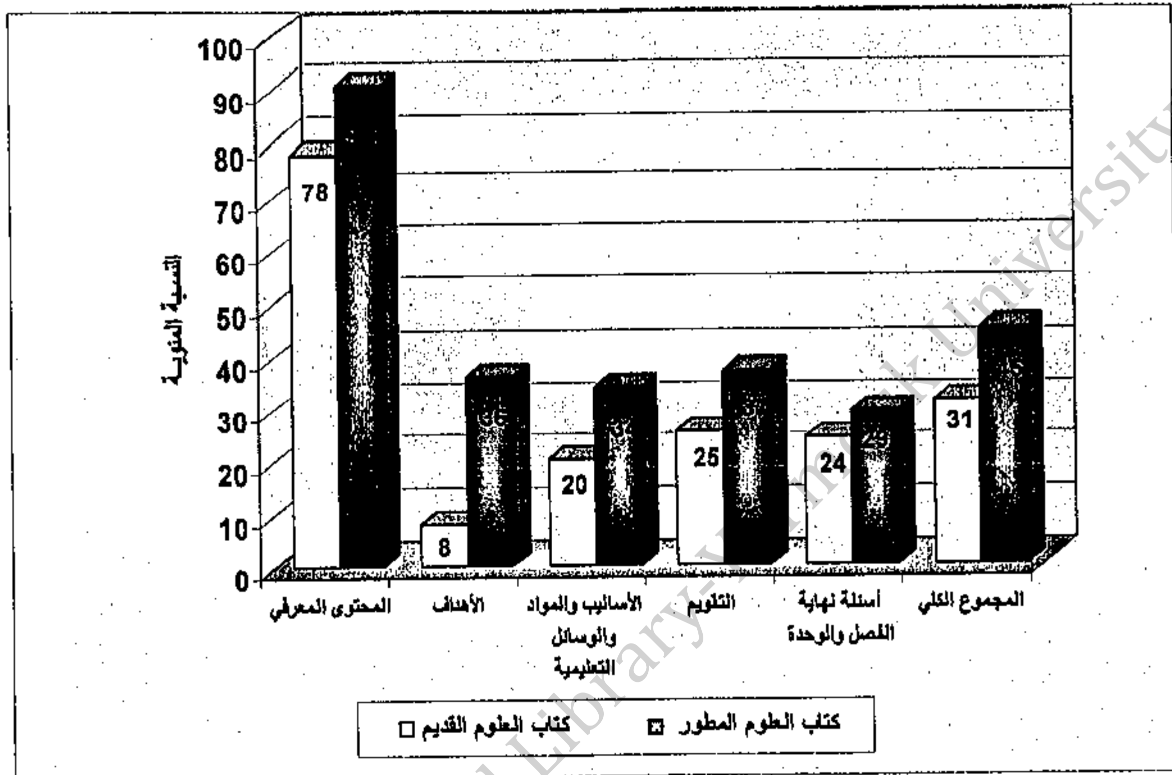
جدول (١٤)

نتائج اختبار (ت) لفحص الفروق بين متوسطات التطوير لمجالات كتابي علوم الصف الثامن المطور بمنحى الاقتصاد المعرفي والقديم

المتغير	الكتاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفروق بين المتوسطات	قيمة (t)	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
المحتوى المعرفي	قديم	٠,٧٨	٠,١٤	٠,١٣	٧,٥٣٢	١٧٦	٠,٠٠٠
	مطور	٠,٩١	٠,٠٩				
لأهداف	قديم	٠,٠٨	٠,٠٧	٠,٢٨	١٥,٤٣٩	١٧٦	٠,٠٠٠
	مطور	٠,٣٦	٠,١٧				
لأساليب والمواد الوسائل التعليمية	قديم	٠,٢٠	٠,٠٧	٠,١٤	١٠,٠٠٨	١٧٦	٠,٠٠٠
	مطور	٠,٣٤	٠,١١				
تقويم	قديم	٠,٢٥	٠,٠٨	٠,١٢١	٨,٧٧٩	١٧٦	٠,٠٠٠
	مطور	٠,٣٧	٠,١٠				
ئلة نهاية الفصل الوحدة	قديم	٠,٢٤	٠,١٣	٠,٠٥	٢,٩٦١	١٧٦	٠,٠٠٣
	مطور	٠,٢٩	٠,١٣				
مجموع الكلي	قديم	٠,٣١	٠,٠٦	٠,١٤	١٣,٠٢٩	١٧٦	٠,٠٠٠
	مطور	٠,٤٥	٠,٠٩				

يلاحظ من الجدول (١٤) ما يلي:

اختلفت متوسطات مجالات كتابي العلوم القديم والمطور للصف الثامن الأساسي من حيث تطورها بمنحى الاقتصاد المعرفي وبدلالة إحصائية عند مستوى ألفا (٠,٠٥) ولصالح الكتاب المطور ، ويبين الشكل (١) المدرج التكراري لدرجات الاختلاف بين كتاب العلوم المطور والقديم .



شكل رقم (١) : المدرج التكراري للمتوسطات المئوية للملامح الكلية لمجالات كتابي العلوم للصف الثامن القديم والمطور

- السؤال الخامس: ما الصعوبات التي تواجه تدريس كتاب علوم الصف الثامن الأساسي المطور في ضوء ملامح الاقتصاد المعرفي والمقرر عام ٢٠٠٥/ ٢٠٠٦م من وجهة نظر المعلمين ؟

تم استخراج التكرارات للصعوبات التي أقر بها معلمو عينة الدراسة في استجاباتهم والنسب المئوية لتكرارات هذه الصعوبات والتي تواجههم في تدريس كتاب علوم الصف الثامن الأساسي المطور في ضوء ملامح الاقتصاد المعرفي ، ويبين الجدول (١٥) ذلك .

جدول (١٥)

التكرارات والنسب المئوية للصعوبات التي تواجه تدريس كتاب علوم الصف الثامن الأساسي المطور في ضوء ملامح الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر المعلمين

رقم	الصعوبات	التكرار	النسبة المئوية	الرتبة
١	طول المنهاج	١٧	%٦٥,٣٨	١
٢	كثرة الأسئلة في نهاية الدرس أو الفصل أو الوحدة	٣	%١١,٥٣	٨
٣	صعوبة تنفيذ الاستراتيجيات (الحديثة) استراتيجيات التقويم واستراتجيات التدريس	٥	%١٩,٢٣	٥
٤	المواقع الالكترونية باللغة الانجليزية	٣	%١١,٥٣	٨
٥	عدم توفر/ نقص في الانترنت في المدرسة	٩	%٣٤,٦١	٣
٦	كثرة المواقع الالكترونية	٤	%١٥,٣٨	٧
٧	عدم الكفاية في المهارات الحوسبية عند الطلاب	٥	%١٩,٢٣	٥
٨	عدم توفر دليل المعلم	٢	%٧,٦٩	١١
٩	كثرة النشاطات والتجارب العلمية	١٠	%٣٨,٤٦	٢
١٠	التوزيع الغير متساوي في مباحث العلوم في الوحدات الدراسية	٨	%٣٠,٧٦	٤
١١	كثرة قضايا البحث والمناقشة	٣	%١١,٥٣	٨
١٢	بعض الأخطاء اللغوية والعلمية	٢	%٧,٦٩	١١

يلاحظ من الجدول (١٥) أن أهم الصعوبات والتي زادت نسبتها عن (٥٠%) حسب إجابات المعلمين كانت طول المنهاج ، أما الصعوبات التي تراوحت نسبتها بين (٣٠%-٥٠%) حسب إجابات المعلمين كانت كثرة النشاطات والتجارب العلمية ، و عدم توفر/ نقص في الانترنت في المدرسة ، و التوزيع غير المتساوي في مباحث العلوم في الوحدات الدراسية ، أما الصعوبات التي وردت بنسبة أقل من (٣٠%) كانت صعوبة تنفيذ الاستراتيجيات (الحديثة) استراتيجيات التقويم واستراتجيات التدريس ، و عدم الكفاية في المهارات الحوسبية عند الطلاب، و كثرة المواقع الالكترونية ، و كثرة الأسئلة في نهاية الدرس أو الفصل أو الوحدة ، و المواقع الالكترونية باللغة الانجليزية، و كثرة قضايا البحث والمناقشة، و عدم توفر دليل المعلم، و بعض الأخطاء اللغوية والعلمية .

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتضمن هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصلت إليها الدراسة في ضوء أسئلة الدراسة المتعلقة بملامح التطوير في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن في ضوء الاقتصاد المعرفي والصعوبات التي تواجه تدريسه ، وتمت المناقشة في هذا الفصل حسب ترتيب أسئلة الدراسة ، كما يتضمن هذا الفصل أبرز التوصيات التي تقترحها الدراسة في ضوء نتائجها .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول :

كانت إجابة السؤال الأول المتعلق بملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي الموجودة في كتاب علوم الصف الثامن الأساسي والمقرر عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦م بأن مجالات التطوير كانت هي : المحتوى المعرفي والأهداف والأساليب والمواد والوسائل التعليمية والتقويم وأسئلة نهاية الفصل والوحدة .

وكانت ملامح التطوير في **مجال المحتوى المعرفي** هي : صحة المعرفة ، والترابط والتسلسل ، وقابلية المعرفة للتطبيق ، ووضوح المعرفة ، والإثارة والتشويق في المعرفة ، واشتمال المعرفة على مشكلات وقضايا علمية وتكنولوجية .

هذا وإن مكون المعرفة العلمية في الدراسات التحليلية الأخرى (غير هذه الدراسة) لكتب العلوم كان أكبر اشتمالاً مما هو علية لبقية مكونات الثقافة العلمية الأخرى ؛ الطبيعة البحثية للعلم ، والتفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع ، والعلم كطريقة تفكير ، (Chiappetta , et

١٩٩٣ ; ١٩٩١a , al ؛ الشديفات١٩٩٧ ؛ علي ١٩٩٨) ، وكذلك كان مكون المعرفة هو بالنسبة الأكبر عن باقي نسبة ملامح الاستقصاء في كتب علوم المرحلة الأساسية (Staver & Bay , ١٩٨٧) . وكان مكون المعرفة هو أقل من حيث نسبة اشتماله في كتب العلوم للصفوف الأول والثاني والثالث والرابع الأساسي بعد مكون العلم كاستقصاء ، ولكنه بنسبة أعلى من مكوني العلم كطريقة تفكير ، والتفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع(المومني ، ٢٠٠٢).

وكانت ملامح التطوير في **مجال الأهداف** في كتاب العلوم للصف الثامن المطور بمنحى الاقتصاد المعرفي هي : استخدام مصادر تعلمية مثل الانترنت ، وممارسة الطالب الأنشطة العلمية وعمليات العلم (عرض ، وتجربة ، والاستقصاء ، وحل مشكلات ، والافتراض ، والتنبؤ ، والتفسير ، والتحليل ، والتعميم) وقيام الطالب بالزيارات ، وممارسة الطالب العمل الميداني والمشاريع ، والعمل التعاوني في مجموعات ، وتنمية مهارات قراءة الرسوم البيانية والجداول وتمثيل البيانات وتنمية الاتجاهات الإيجابية كالتفتح العقلي وإصدار الأحكام ، وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT في التعلم مثل : الرجوع إلى مصادر المعلومات ، كتابة التقارير ، تصميم مشاريع باستخدام برمجيات الحاسب (EXCELL) .

ويمكن القول أن ملامح التطوير في مجال الأهداف التي هي : ممارسة الطالب الأنشطة العلمية وعمليات العلم (التجربة والاستقصاء وحل المشكلات والافتراض والتنبؤ والتفسير والتحليل والتعميم) تتشابه مع مكوني الطبيعة البحثية للعلم والعلم كطريقة تفكير في الثقافة العلمية التي حللت في ضوئها كتب العلوم ، واحتل مكون الطبيعة البحثية للعلم المرتبة الثانية ،

والعلم كطريقة تفكير المرتبة الثالثة (Chiappetta , et al, ١٩٩٣ , ١٩٩١a ؛ والشديفات ١٩٩٧ ؛ وعلي ١٩٩٨) . بينما أظهرت نتائج تحليل أخرى لكتب العلوم بأنها لا تشجع على البحث والاستقصاء (Azar , ١٩٨٢ ؛ المعايطة ١٩٩٧) .

كما أن بعض الملامح في مجال الأهداف مثل : استخدام مصادر تعلمية (الانترنت ، وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في التعلم عن طريق الرجوع إلى مصادر المعلومات ، وكتابة التقارير) ، وتصميم مشاريع باستخدام برمجيات الحاسب ، وقيام الطالب بالزيارات ، وممارسة الطالب العمل الميداني والمشاريع ، وتنمية الاتجاهات الإيجابية كالتفتح العقلي وإصدار الأحكام ، يمكن القول بأنها تتشابه مع مكون التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع كأحد مكونات الثقافة العلمية التي حللت كتب العلوم في ضوئها واشتمل هذا المكون بنسبة كانت بأقل ما يكون من نسب اشتمال باقي مكونات الثقافة العلمية(Chiappetta , et al, ١٩٩٣ , ١٩٩١a ؛ والشديفات ١٩٩٧ ؛ وعلي ١٩٩٨ ؛ والمومني ٢٠٠٢) .

وكانت ملامح التطوير في **مجال الأساليب والمواد والوسائل التعليمية** في كتاب علوم الصف الثامن المطور ، هي : أسلوب التدريس المباشر (المحاضرة ، وضيف زائر ، وأسئلة وأجوبة ، وأوراق عمل ، وأنشطة القراءة المباشرة من الكتاب ، والعرض التوضيحي ، وحلقة بحث ، والعمل في الكتاب المدرسي (بإجراء نشاط)) ، وأسلوب التعلم التعاوني (المناقشة ، تدريب زميل ، وفكر ــ انتق زميلاً ــ وشارك ، والتعلم الجماعي التعاوني ، ونظام الزمالة) ، وأسلوب التعلم بالعمل (الألعاب ، والمناقشة ضمن الفريق ، التدوير ، والزيارة الميدانية ، وتقديم العروض الشفوية ، والتدريب ، والتعلم من خلال مشاريع) ، وسياقات مهارات التفكير

الناقد (الإبداع ، الاستقلالية ، واستخدام التحليل والتقييم ، ومراجعة الذات والتأمل في مسائل متنوعة ، واستخدام المنظمات البصرية) . أما المواد والوسائل التعليمية فكانت ملامحها ، هي : توفر الصور ، وتوفر مواد بيئة ، وتوفر مواقع إنترنت ، والاستفادة من خبرات مجتمعية ، وتوفر رسوم بيانية ، وتوفر مواد مخبرية .

وأظهرت ملامح مجال الأساليب والمواد والوسائل التعليمية في كتاب علوم الصف الثامن المطور ، توجهات التربية والتعلم في التنويع في أساليب التدريس والمواد والوسائل التعليمية ، وقد تهدف هذه التوجهات مما تهدف إليه إلى زيادة إشراكية الطالب وزيادة مستوى مقروئية الكتاب . هذا وأظهرت نتائج دراسات تحليل أخرى لكتب علوم المرحلة الثانوية (الأحياء، الجيولوجيا ،الكيمياء) بأن معامل إشراكية تلك الكتب كانت متدنية ، كما وان مستوى مقروئيتها كانت متدنية مما كانت تؤدي إلى إحباط الطلبة (Azar, ١٩٨٢ ؛ والخليلي وآخرون ١٩٨٧) . بينما أظهرت نتائج دراسات تحليل لكتب علوم أخرى (الأحياء) أن معامل الإشراكية في تلك الكتب كانت متدنية ، إلا أن مستوى مقروئيتها كانت بالمستوى المقبول (الصوري ١٩٨٦) .

وتبين ملامح مجال الأساليب والمواد والوسائل التعليمية الذي اشتمل في الكتاب المطور ، كأن هناك اهتمام من التربية بالتفكير الناقد ، والذي عُدَّ أسلوباً من أساليب التدريس بمنحى الاقتصاد المعرفي ، وأدعى فيه أنه يشجع على الإبداع والاستقلالية واستخدام التحليل والتقييم ومراجعة الذات في مسائل متنوعة . وكان التفكير الناقد موضوع تحليل لدراسات في كتب علوم المرحلة الثانوية (الأحياء ، والجيولوجيا)، حيث أظهرت نتائج هذه الدراسات بان هذه الكتب

غير مثيرة للتفكير ، وبالتالي تفتقر لأحد مكونات الثقافة العلمية وهو العلم كطريقة تفكير (Azar, ١٩٨٢ ; والصوري ١٩٨٦).

وتؤشر كذلك ملامح مجال الأساليب والوسائل والمواد التعليمية المشتملة في تطوير الكتاب ، بأن المبرر لها قد تكون إحداث لخبرة في الحياة الواقعية للطالب مثل الاستفادة من الخبرات المجتمعية ، والاستقلالية ، والتعلم من خلال مشاريع ، والتعلم الجماعي التعاوني ، والزيارة الميدانية . فقد أظهرت نتائج تحليل كتب العلوم في مرحلة التعليم الأساسية العليا (السابع والتاسع والعاشر) لمدى تمثل منطلقات التطوير التربوي في هذه الكتب من حيث تنمية التفكير لدى الطلبة ، ووظيفية المعرفة ، ومراعاتها للفروق الفردية بين الطلبة ، أنها كانت بدرجة متدنية (المعايطة ، ١٩٩٧) ، وأظهرت نتائج تحليل كتب علوم أخرى (الأحياء ، والكيمياء) إلى قصور التطوير التربوي بسبب التناقض بين الأهداف والحاجة إلى التطوير ، وسوء التخطيط ، وخلو بعض الكتب من الموضوعات التي لها علاقة بالحياة الواقعية للطلبة (الصوري ،١٩٨٦ ؛ Fantaki , ١٩٩٣).

وكانت ملامح التطوير في **مجال التقويم** في كتاب العلوم للصف الثامن المطور ، هي : التقويم بالورقة والقلم (الاختبارات) ، والتقويم البديل المعتمد على الأداء (قوائم الرصد ، وسلم التقدير) ، والتقويم بالتواصل (المقابلة ، والأسئلة والأجوبة ، والمؤتمر)، وتقويم مراجعة الذات (تقويم الذات ، يوميات طالب ، ملف الطالب).

وأظهرت ملامح مجال التقويم في كتاب العلوم للصف الثامن المطور ، توجهات التربية والتعليم إلى التنويع في طرق التقويم ، واهتمامها بعملية تقييم الطالب في كافة المجالات

(معرفية ، نفس حركية ، وجدانية) ؛ وبالتالي نقل الطالب من عملية الحفظ والتلقين كما في الاختبارات ، إلى التساؤل والتفكير والبحث والاستقصاء ، والأداء ، والتعبير عن الرأي واتخاذ القرارات وإصدار الأحكام ، باستخدام التقويم المعتمد على الأداء والتواصل وتقويم مراجعة الذات .

كما أن ملامح التطوير في **مجال أسئلة نهاية الفصل والوحدة** في كتاب العلوم المطور بمنحى الاقتصاد المعرفي كانت : مقالية (قصيرة ، وطويلة) ، وموضوعية (إكمال الفراغ ، والصح والخطأ، واختيار من متعدد، والمزاوجة، واستخدام برمجيات الحاسوب (EXCELL) في الحل) .

إن مثل هذه الملامح لأسئلة نهاية الفصل والوحدة ، لا شك بأنها قد تواجدت في كتب العلوم (غير الكتاب المطور) بشكليها المقالي والموضوعي ، باستثناء استخدام برمجيات الحاسوب (EXCELL) في الحل ، مما يدل هذا الأخير على الاهتمام بتنمية مهارات الطالب الحوسبية والبحث والاستقصاء والاستقلالية في كتاب علوم الصف الثامن المطور .

وأظهرت نتائج تحليل كتب العلوم للمرحلة الثانوية (الأحياء) بأن تركيز الأسئلة المتضمنة في هذه الكتب ، هي من أسئلة اللاخبرة (تدل على الاهتمام بالمستوى العلمي أكثر من الاهتمام بطرق العلم) . وأسئلة نهاية الفصل والوحدة من الفئة الدنيا التي تقيس مستوى التذكر ، وأنها غير مثيرة للتفكير (الصوري ، ١٩٨٦) . وعلى النقيض من ذلك أظهرت نتائج تحليل كتب العلوم (الأحياء والجيولوجيا) بأن تركيز الأسئلة المتضمنة في هذه الكتب على المستويات المعرفية العليا ، وأسئلة ذات النهايات المفتوحة التي تدعو إلى الاكتشاف (Azar, ١٩٨٢) .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني :

أظهرت نتائج السؤال الثاني الذي تعلق بمدى اشتمال ملامح التطوير في كتاب العلوم المطور للصف الثامن ، فكان مدى اشتمال ملامح التطوير في مجال المحتوى المعرفي بنسبة (٩١%) من الدروس ، ومجال الأهداف بنسبة (٣٦%) من الدروس ، وفي مجال الأساليب والمواد والوسائل التعليمية (٣٤%) من الدروس ،وفي مجال التقويم (٣٧%) من الدروس ، وفي مجال أسئلة نهاية الفصل والوحدة (٢٩%) من الدروس .

يلاحظ من نتائج السؤال الثاني أن **المحتوى المعرفي** كان بنسبة أكبر من باقي مجالات تحليل محتوى الكتاب ، وتناولت هذه الملامح في مجال المحتوى صحة المعرفة ، وترابطها وتسلسلها ووضوحها وقدرتها على الإثارة والتشويق وقابليتها للتطبيق واحتوائها على مشكلات وقضايا علمية وتكنولوجية بنسبة كبيرة ، وهذه النتائج تتفق مع نتائج الدراسات التي أجراها Moore , ; Staver & Bay , ١٩٨٧ ; Chiappetta , et al ; ١٩٩١a , ١٩٩١b ; ١٩٩٣) ١٩٩١ ; والشديفات ،١٩٩٧) حيث أظهرت هذه الدراسات في نتائج تحليلها لكتب العلوم أن معظم محتواها ركز على مكون المعرفة العلمية بنسبة تتراوح بين (٤١,٩%-٩٥%) ، وتعارضت نتائج هذه الدراسات مع دراسة المومني (٢٠٠٢) حيث احتل مكون المعرفة العلمية المرتبة الثانية بعد مكون طبيعة العلم البحثية .

وكان اشتمال كتاب العلوم المطور للصف الثامن لملامح التطوير على مستوى كل من مجالات الأهداف ، والأساليب والمواد والوسائل التعليمية ، والتقويم ، وأسئلة نهاية الفصل والوحدة على الترتيب : (٣٦%) ، (٣٤%) ، (٣٧%) ، (٢٩%) .

وكان الترتيب التنازلي في النسب المئوية لمدى اشتمال الملامح في **مجال الأهداف** في كتاب العلوم المطور للصف الثامن هي للاستقصاء ولكتابة التقارير (٧٢%) من الدروس ، ثم للإنترنت (٧١%) ، ثم تنمية الاتجاهات الإيجابية كالتفتح العقلي وإصدار الأحكام (٦٥%) ، ثم لمصادر المعلومات (٥٩%). أما باقي ملامح مجال الأهداف والتي هي : التجربة ، والتفسير ، والتنبؤ ، والتعميم ، والتحليل ، والافتراض ، وعرض ، وحل المشكلات ، وممارسة الطالب العمل الميداني والمشاريع ، والعمل التعاوني في مجموعات ، وتنمية مهارات قراءة الرسوم البيانية والجداول وتمثيل البيانات ، وتصميم مشاريع باستخدام برمجيات الحاسب EXCELL ، وقيام الطالب بالزيارات ، فقد اشتملت بنسب مئوية تراوحت بين (٤%-٥٨%) من الدروس .

ويمكن تفسير مدى اشتمال بعض الملامح على نسبة أعلى من باقي ملامح مجال الأهداف في كتاب العلوم مثل الاستقصاء وكتابة التقارير ، واستخدام الانترنت ، وتنمية الاتجاهات الإيجابية كالتفتح العقلي وإصدار الأحكام ، واستخدام مصادر المعلومات ، إلى اهتمام وزارة التربية والتعليم إلى تفعيل دور الطالب ، ونقل دوره من متلقن إلى باحث ومستفسر ، وفي هذه الملامح لمجال الأهداف قد يتحقق هذا الدور للطالب. كما وأن هذه الملامح مقابلة لمكون التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع للثقافة العلمية، وفي دراسات تحليلية ; (Chiappetta , et al , ١٩٩١a ; ١٩٩٣ ; والشديفات ،١٩٩٧ ; وعلي ،١٩٩٨ ; والمومني ،٢٠٠٢) وجدت أن هذا المكون في كتب العلوم التي تناولت تحليليها كانت بأدنى نسبة اشتمال مقارنة مع باقي مكونات الثقافة العلمية .

وفي **مجال الأساليب والمواد والوسائل التعليمية** في كتاب العلوم المطور للصف الثامن الذي كانت نسبة اشتمال ملامح تطويره (٣٤%) ؛ فقد كانت نسب الاشتمال العالية لملامح التطوير فيه ، هي: (٨٨%) لتوفر الصور ، (٨٧%) لأسئلة وأجوبة ، (٨٢%) لاستخدام المنظمات البصرية ، (٧٦%) للاستفادة من خبرات مجتمعية ، (٧٥%) للمناقشة ، (٧١%) لتوفر مواقع انترنت ، (٦٥%) للمحاضرة ، وكانت باقي النسب بين صفر% وحتى ٦٢% لباقي ملامح التطوير في هذا المجال . وتشير نسب اشتمال ملامح التطوير الأعلى نسبيا في هذا المجال ، بأنها هي للملامح ذاتها في كتب العلوم السابقة ، ألا وهي : المحاضرة ، والأسئلة والأجوبة ، وتوفر الصور ، واستخدام المنظمات البصرية .

وأما نسب اشتمال ملامح التطوير الأقل في هذا المجال هي : (٦٢%) لمراجعة الذات ، (٥٦%) للعمل بإجراء نشاط ، (٤٦%) للاستقلالية ، (٤٤%) للإبداع ، (٣٦%) لاستخدام التقييم ، وهذه الملامح تدلل على إشراكية بنسبة غير كافية للطالب في كتاب العلوم المطور، وبمقارنتها مع ما توصلت إليه دراسات (الصوري ، ١٩٨٦ ؛ والخليلي وآخرون ،١٩٨٧ ؛ والشديفات ،١٩٩٧) في تناول هذا البعد في تحليل كتب علوم سابقة ، والتي أظهرت معاملات إشراكية بنسبة متدنية للطلاب ، وأقل من الحد المقبول ، يعني أن كتاب العلوم المطور مال إلى إشراكية الطالب بصورة افضل مما كان عليه الأمر في الكتب السابقة .

وتؤشر مسميات ملامح مجال الأساليب والمواد والأنشطة التعليمية (الاستفادة من الخبرات المجتمعية ، واستخدام التحليل والتقييم) أن كتاب العلوم المطور قد توجه التطوير فيه إلى الإبداع وتنمية روح البحث والاستقصاء والتفكير العلمي ، و إنماء الجانب العلمي

والاجتماعي لدى الطالب ، والى ربط البيئة الصفية بالبيئة الطبيعية ، كما وانه لمس من التعامل مع الكتاب في عملية التحليل إلى أن أشكاله وصوره وجداوله كانت ملونة ، وقد تساعد هذه الصفة على إثارة التشويق وزيادة مستوى الوضوح لدى الطالب عند استخدامه هذا الكتاب Winng & Everett (المشار إليه في العمري ، ٢٠٠٢) .

وفي **مجال التقويم** كانت نسب الاشتمال لملامح التطوير في كتاب العلوم المطور عالية نسبيا هي : (١٠٠%) لتقويم الورقة والقلم (الاختبارات) ، (٨٩ %) لملمح الأسئلة والأجوبة ، (٨٧%) لتقويم الذات ، ولكنها كانت قليلة نسبيا وبمدى من صفر% وحتى ٣١% لملامح قوائم الرصد ، وسلم التقدير ، والمقابلة ، و والمؤتمر ، يوميات طالب ، وملف الطالب .

ويلاحظ من نسب الاشتمال لملامح التطوير في مجال التقويم ، أن النسب العالية نسبيا هي للتقويم بالورقة والقلم ، وللأسئلة والأجوبة ، وهذه الأساليب في التقويم هي أساليب متبعة وسائدة في الكتب السابقة وبالتالي استمرت سيادتها في الكتاب المطور ، إلا انه ضمن إلى جانب هذه الأساليب ، أسلوب تقويم الذات وكان بنسبة اشتمال (٠,٨٧) ، ويمكن وصفها بأنها كافية على مدى الفترة الزمنية القصيرة المنقضية للتطوير، ولكن بقية الأساليب الأخرى التي توجه التطوير إلى استخدامها في مجال التقويم كانت بنسب اشتمال ضعيفة وبمدى من صفر% وحتى ٣١ % وهي : قوائم الرصد ، سلم التقدير ، المقابلة ، المؤتمر ، يوميات طالب ، ملف الطالب.

وفي **مجال أسئلة نهاية الفصل والوحدة** كانت أعلى نسبة مئوية للاشتمال هي : (٨٨%) لملمح الأسئلة المقالية القصيرة ، ثم (٥٧%) للأسئلة المقالية الطويلة ، إلا أن الأسئلة الموضوعية في الكتاب المطور كان اشتمالها في نهاية أسئلة الفصل والوحدة بنسبة من ٠,٤%

وحتى ٤١ % لباقي ملامح مجال أسئلة نهاية الفصل والوحدة وهي : إكمال الفراغ ، الصح والخطأ ، اختيار من متعدد ، المزاوجة ، استخدام برمجيات الحاسوب (EXCELL) في الحل .

ويمكن القول في ضوء نسب الاشتمال لملامح التطوير في كتاب علوم الصف الثامن المطور أن هناك توجهات في تصميم هذا الكتاب بمعايير ومواصفات الكتاب الجيد في ضوء نظرة وزارة التربية والتعليم (١٩٩٧) ألا وهي : ربط المحتوى بحاجات المتعلمين الأساسية ، و إثارة دافعية المتعلمين وإثارة تفكيرهم ، وتدريبهم على التحليل والمناقشة والمحاكمة ، و إنماء مهارات تفكيرهم الناقد وقدرة حلهم للمشكلات ، والتوجه نحو التعلم الذاتي ومواكبة التطورات العلمية والتطورات التربوية الحديثة والتقدم المعرفي والتطبيقي بما يلبي حاجات الفرد والمجتمع .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث :

كانت إجابة السؤال الثالث المتعلق بمدى اشتمال كتاب العلوم القديم للصف الثامن لملامح التطوير بمنحى الاقتصاد المعرفي . وكان نسبة اشتمال ملامح التطوير في مجال : المحتوى المعرفي (٧٨%) ، والأهداف (٨%) ، والأساليب والمواد والوسائل التعليمية (٢٠%) ، والتقويم (٢٥%) ، وأسئلة نهاية الفصل والوحدة (٢٤%).

ومن هذه النسب فان **مجال المحتوى المعرفي** كان بنسبة اشتمال أكبر عن باقي المجالات في الكتاب ، وكانت النسب الأعلى نسبيا لاشتمال ملامح التطوير ، هي : (١٠٠%) لصحة المعرفة ، (١٠٠%) لترابط المعرفة وتسلسلها ، (٩٤%) لقابلية المعرفة للتطبيق ،(٩٦%) لوضوح المعرفة . وكانت النسب الأقل (٣٨%) لإحداث الإثارة والتشويق ، و(٤١%)

لمشكلات وقضايا علمية وتكنولوجية. ويستدل من هذه النتائج تركيز محتوى كتاب علوم الصف الثامن القديم على الجانب المعرفي بدرجة عالية .

وكانت نسب الاشتمال لملامح التطوير في **مجال الأهداف** ، هي : (٥٩%) للتجربة ، (٢٠%) للتفسير ، (١٨%) للاستقصاء ، (١٧%) لقراءة الرسوم البيانية والجداول وتمثيل البيانات . أما باقي ملامح التطوير، وهي : الانترنت ، والعرض ، وحل المشكلات ، والتحليل ، والتعلم التعاوني في مجموعات ، وتنمية الاتجاهات الإيجابية كالتفتح العقلي وإصدار الأحكام ، وتصميم مشاريع باستخدام برمجيات الحاسب (EXCELL) ، كانت غير موجودة .

وهذه النسب تؤشر بالمنحى التقليدي ، حيث لا دور للطالب في تعلمه ، فهو متلق سلبي ، ويقتصر دوره على حفظ واستظهار المعلومات وإتقان المواد الدراسية والتركيز على الجانب المعرفي وإهمال الجوانب الأخرى ، وهذه الملامح التقليدية التي ذكرها اللقاني (١٩٨٩) .

وفي **مجال الأساليب والمواد والوسائل التعليمية** في كتاب العلوم القديم للصف الثامن كانت نسب اشتمال الملامح ؛ (٩٤%) للمحاضرة ، (٨٨%) للأسئلة والأجوبة ، (٨٦%) لتوفر الصور ، (٨٢%) لاستخدام المنظمات البصرية ، وأهمل كتاب العلوم القديم ملامح : العرض التوضيحي ، حلقة بحث ، المقابلة ، تدريب زميل ، فكر ـــ انتق زميلاً ـــ وشارك ، التعلم الجماعي التعاوني ، الألعاب ، المناقشة ضمن فريق ، التدوير .

إن النسب الأعلى اشتمالا في مجال الأساليب والمواد والوسائل التعليمية تشير إلى سيادة الملامح التقليدية في الكتاب القديم ، وهي : المحاضرة ، والأسئلة والأجوبة ، وتوفر الصور واستخدام المنظمات البصرية .

وفي **مجال التقويم** ، كانت أعلى نسبة اشتمال لملامح التطوير في كتاب العلوم القديم (١٠٠%) لملمح التقويم بالورقة والقلم ، (٩٦%) للأسئلة والأجوبة ، (٣٠%) لتقويم الذات ، ولم تشتمل باقي ملامح التقويم على أي نسبة ، وهي : سلم التقدير ، المقابلة ، المؤتمر ، يوميات طالب ، ملف الطالب . وتؤشر هذه النتائج على سيادة طرق التقويم التقليدية في كتاب علوم الثامن القديم .

في **مجال أسئلة نهاية الفصل والوحدة** كانت النسب المئوية لاشتمال ملامحه ، هي: (٩٢%) للأسئلة المقالية القصيرة ، (٢٩%) للأسئلة للمقالية الطويلة ، (٢٨%) لأسئلة اختيار من متعدد ، (١١%) لأسئلة الصح والخطأ ، (٥%) لأسئلة إكمال الفراغ ، (٣%) لأسئلة المزاوجة ، ولم يرد أي نسبة مئوية لملمح استخدام برمجيات الحاسوب (EXCELL) في الحل.

ويتفق مدى اشتمال كتاب العلوم القديم لملمح الأسئلة المقالية القصيرة بالمرتبة الأولى ، ولملمح الأسئلة المقالية الطويلة بالمرتبة الثانية مع اشتمال كتاب العلوم المطور لها في الترتيب نفسه ، واختلف الكتابين في نسب اشتمالهما على الأسئلة الموضوعية .

وبعد مناقشة نتائج السؤال الثالث ، يتبين ضعف اشتمال ملامح التطوير في الكتاب القديم التي يتوجه إليها منحى الاقتصاد المعرفي .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع :

أظهرت نتائج السؤال الرابع الذي تعلق بمدى الاختلاف بين كتابي علوم الصف الثامن المطور والقديم من حيث نسب اشتمالهما لملامح التطوير في مجالات المحتوى المعرفي

والأهداف والأساليب والمواد والوسائل التعليمية والتقويم وأسئلة نهاية الفصل والوحدة ، حيث أن نسب الاشتمال لملامح التطوير في الكتاب المطور هي أكبر مما هي عليه مقارنة مع الكتاب القديم وبدلالة إحصائية عند ألفا ٠,٠٥ .

ولان الفكر التربوي الذي استند اليه تطوير كتاب علوم الصف الثامن والمقرر عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦ م قد حمل بين ثناياه من الملامح بمنحى الاقتصاد المعرفي ، لم تكن هي ذاتها لبناء وتصميم كتاب علوم الثامن القديم ، وغطت هذه الملامح مجالات ، المحتوى المعرفي والأهداف والأساليب والمواد والوسائل التعليمية والتقويم وأسئلة نهاية الفصل والوحدة ؛ ومثل هذه الملامح : تنويع مصادر التعلم واستراتيجيات التدريس ، وربط الموضوعات العلمية بالواقع المحيط وثقافة المجتمع ، وتزويد الفرد بالمعرفة العلمية ، وإكسابه المهارات والاتجاهات الإيجابية للمشاركة الفاعلة والعيش باقتدار لمواجهة التحديات في عالم تتسارع فيه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، والاعتماد على النفس في بلورة الأحكام واتخاذ القرارات المسؤولة ، وحل المشكلات الحياتية الحقيقية التي يعيشونها . ولا غرو في ذلك فهذه هي عمليات التطوير التي عادة ما تتم بمداخل فلسفية وتربوية متجددة في ضوء تجدد وتغير العوامل المجتمعية والاقتصادية والعلمية والتكنولوجية المؤثرة في بناء المناهج .

مناقشة النتائج المتعلقة السؤال الخامس :

كانت من الصعوبات التي تواجه المعلمين أثناء تدريس كتاب العلوم المطور والتي تناولها السؤال الخامس ما تزيد نسبة ما اقرها من المعلمين عن (٥٠%) لطول المنهاج ، وما

تراوحت نسبة من أقرها من المعلمين بين (٣٠%-٥٠%) هي : كثرة النشاطات والتجارب العلمية ، وعدم توفر/ نقص في الإنترنت في المدرسة ، والتوزيع غير المتساوي في مباحث العلوم في الوحدات الدراسية ، وما تراوحت نسبة من اقرها من المعلمين اقل من (٣٠%) هي : لصعوبة تنفيذ الاستراتيجيات الحديثة لكل من التقويم والتدريس ، وعدم الكفاية في المهارات الحوسبية لدى الطلبة ، وكثرة المواقع الإلكترونية ، وكثرة أسئلة نهاية الفصل والوحدة ، والمواقع الإلكترونية باللغة الإنجليزية ، وكثرة قضايا البحث والمناقشة ، وعدم توفر دليل معلم ، وبعض الأخطاء اللغوية والعلمية .

إن صعوبة طول محتوى الكتاب كانت بالمرتبة الأولى ومما يشير إلى أن معلمي علوم الصف الثامن لا زالوا ينظرون إلى عدد الصفحات بأنها المؤشر الأساسي في إنجاز أهدافهم التعليمية ، وهي بنفس نظرتهم القديمة مع أن الكتاب المطور يحتوي في طيات صفحاته الإنجاز والمشاركة والتطبيق .

ولاحظت الباحثة خلال تحليل محتوى كتاب علوم الصف الثامن المطور أنه يتضمن استخدام مصادر تعلم مختلفة ويتضمن نشاطات وتجارب علمية بكثرة ، فضلاً عن وجود عدد كبير من الأسئلة في نهاية الفصل والوحدة ، واعتبر المعلمون هذه العناصر من ضمن الصعوبات التي تواجههم أثناء تدريس المنهاج ، ويعود السبب في ذلك إلى أن المعلمون معتادون على حل جميع الأسئلة وتطبيق جميع الأنشطة الواردة في الكتاب ، ولكن يمكن للمعلم أن يختار ما يراه مناسباً من هذه الأنشطة المتنوعة ويقوم بتطبيقه مع الطلبة ، وحل بعض الأسئلة وليس جميع الأسئلة ، ويترك المجال أمام الطالب ليجرب بنفسه ويختبر ذاته بنفسه،

لذلك فإن افتقار المعلم إلى كيفية التعامل مع محتويات الكتاب المطور جعله يرى أن هذه العناصر تشكل صعوبة لديه ، في حين أن هذه العناصر تثير لدى الطلبة رغبة البحث والتقصي وبالتالي التعلم الذاتي وعدم اعتمادهم بشكل أساسي على المعلم ، كما هو الحال في الكتاب القديم ، وهذا يتوافق مع الاتجاهات الحديثة في التدريس وانتقال مصادر المعرفة والتعلم من المعلم إلى الطالب واعتماده على نفسه في معظم أجزاء الكتاب ، وعدم اعتماده على التلقين بوصفه مستقبلاً للمعرفة بل باحثاً عنها بنفسه ، وهذا يتيح آفاقاً جديدة للتعلم ويثري معارف الطلبة المتميزون والذين يسعون إلى التوسع في المادة الدراسية ، وكثرة الأنشطة والأسئلة المتضمنة في الكتاب الجديد تزيد من رغبة الطلبة في الحصول على المعرفة ، كون الفرد يسعى إلى إشباع فضوله العلمي والتخفيف من توتره الناجم عن عدم المعرفة .

وارتأى المعلمون أن تنفيذ الاستراتيجيات الحديثة في التدريس تمثل إحدى الصعوبات في الكتاب المطور كون المعلمون غير معتادين على التعامل مع هذا التنوع في الاستراتيجيات الحديثة في التقويم والتدريس ويعتمدون على بعض النماذج التقليدية ، ولعدم وجود دليل للمعلم يثري معارفهم حول هذه الاستراتيجيات ويبرر وجودها والحاجة إليها لتتوافق مع منحى الاقتصاد المعرفي بمراعاة الفروق الفردية بين الطلبة ، وتوفير عدد كبير من أساليب التقويم والتنوع في طرح المادة التعليمية . وورود عدد كبير من الاستراتيجيات الحديثة لكل من التقويم والتدريس ، بهدف مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة ، وترك الباب مفتوحاً أمام المعلم لاختيار الإستراتيجية المناسبة لطلبته فضلاً عن إطلاع المعلمين على الاستراتيجيات الحديثة التي يمكن أن تجني ثماراً أفضل في عملية التعلم ، وترفع كفاية وفاعلية التعلم النوعي ، والخروج من

الجمود التعليمي القائم على التلقين وحفظ المعلومات واسترجاعها ، والانتقال إلى حيوية التعلم والتعليم .

وبرز التوزيع غير المتساوي في مباحث العلوم في الوحدات الدراسية كإحدى الصعوبات التي تواجه المعلمون في تدريسهم للكتاب المطور ، ويمكن أن يعود السبب في ذلك إلى عدم إطلاع المعلمين و إلى عدم إدراكهم لسياسة توزيع المادة التعليمية عبر مراحل التعلم المختلفة التي اتبعها مخططو المناهج الدراسية وفق منحى الاقتصاد المعرفي بحيث تم التوسع في بعض الوحدات الدراسية التي لم يسبق التوسع فيها من قبل (في مرحلة تعليمية سابقة) وأن عدم التوسع في وحدات دراسية أخرى كان سببه أن هذه الوحدات أخذت حيزاً كبيراً في مرحلة تعليمية سابقة وجاءت في محتوى هذا الكتاب للتذكير بها وإثرائها ، أو أنها جاءت تمهيداً للتوسع فيها في مرحلة تعليمية لاحقة ، حسب التتابع المعرفي بين مرحلة دراسية وأخرى .

التوصيات

كانت التوصيات في ضوء نتائج إجابات أسئلة الدراسة ومناقشتها : هي الآتية :

١- تدريب المعلمين على استراتيجيات التدريس والتقويم الحديثة للمناهج المطورة وفق منحى الاقتصاد المعرفي ، ليتسنى لهم فهم هذه الاستراتيجيات وكيفية تطبيقها ومدى الحاجة لها لتتناسب مع الفروق الفردية بين الطلبة ، حيث كان ذلك من الصعوبات التي أشار إليها المعلمون في المقابلات التي أجرتها الدراسة .

٢- إعادة النظر في كفاية أجهزة الحاسوب المتوفرة في المدارس بما يتناسب مع أعداد الطلاب ، حتى تتاح الفرصة لكل طالب باستخدام مهاراته الحوسبية وتنميتها .

٣- توفير عدد من المواقع الإلكترونية باللغة العربية ليتسنى للطلبة الاستفادة منها في مجال البحث والاستقصاء ، حيث كان ذلك من أبرز الصعوبات التي أشار إليها المعلمون في المقابلات التي أجرتها الدراسة .

٤- إعادة النظر في الكتاب المطور في مجال الأهداف بمنحى الاقتصاد المعرفي ، لتحقيق التوازن بين جزئياته ، والعمل على زيادة مهارات حل المشكلات وأسلوب الافتراض والتحليل والعرض ، وزيادة نسبة ممارسة الطلبة للعمل الميداني وتنفيذ المشاريع المصغرة باستخدام برمجيات الحاسب (EXCELL) .

٥- إعادة النظر في الكتاب المطور من حيث السعي لزيادة بعض عناصر مجال الأساليب والمواد والوسائل التعليمية بما يتوافق مع منحى الاقتصاد المعرفي مثل تدريب الزميل ، وإجراء مقابلة ، واستخدام أوراق عمل ، وتمثيل دور ضيف زائر ، والزيارات

الميدانية ، والتقليل من عنصر المحاضرة وأنشطة القراءة والمناقشة ، لتحقيق نوع من التوازن بين هذه العناصر .

٦- تضمين الكتاب المطور لبعض أساليب التقويم التي تتوافق مع منحى الاقتصاد المعرفي مثل أسلوب المؤتمر ويوميات طالب ، والمقابلة ، والتقليل من أساليب التقويم بالورقة والقلم .

٧- تضمين الأسئلة في نهاية الفصول والوحدات بشكل متنوع ومتوازن ما بين الأسئلة الموضوعية والمقالية .

٨- توفير دليل المعلم في مبحث العلوم لجميع المعلمين ليتسنى لهم الاستفادة منها ومساعدتهم في اختيار الأنشطة والأساليب وطرق التقويم المناسبة .

٩- إجراء دراسات أخرى بهدف تحليل كتب العلوم للوقوف على مواقع الضعف وإعادة النظر فيها عند تطوير هذه الكتب في المستقبل ، وخاصة فيما يعنى بالمجال المعرفي ، وكثافة محتواه .

المراجع

قائمة المراجع

المراجع العربية :

إبراهيم ، يوسف حنا.(١٩٧٧). ***صعوبات الدارسين والمعلمين والمشرفين في مشروع محو الأمية الإلزامي في قضاء الحمدانية وحلولهم المقترحة لها.*** رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة بغداد . كلية التربية . جمهورية العراق.

إبراهيم ، خيري علي .(١٩٩٤). ***المواد الاجتماعية في مناهج التعليم بين النظرية والتطبيق.*** دار المعرفة الجامعية . القاهرة.

أحمد ، شكري سيد والحمادي ، عبدالله محمد .(١٩٨٨) . ***منهجية اسلوب تحليل المضمون وتطبيقاته في التربية في دراسات في المناهج الدراسية*** . مركز البحوث التربوية . المجلد (٢٩) . جامعة قطر . الدوحة-قطر .

أبو حمدان ، جمال عبد الحميد .(١٩٨٩). ***المحتوى الثقافي لكتب العلوم في المرحلة الثانوية في الأردن : دراسة تحليلية.*** رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة اليرموك . اربد _الأردن .

جرادات ، عزت. (١٩٨٩) . ***المناهج الدراسية وحاجات المجتمع العربي*** ، رسالة المعلم ، مجلد (٢٧) . عدد(٣) ص (١١- ٣٨) .

الخليلي ، خليل وخشان ، محمد ومساعدة ، رافع.(١٩٨٧). ***دراسة تحليلية تقويمية لكتاب الكيمياء المقرر للثالث الثانوي العلمي الأردني*** . مركز البحث والتطوير التربوي _ جامعة اليرموك . اربد _ الأردن .

خطايبة، عبدالله محمد.(٢٠٠٥). *تعليم العلوم للجميع* . دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة . الطبعة الأولى عمان _ الأردن .

ديك ، ولتر وريزر ، روبرت . (٢٠٠٠) . *التخطيط للتعليم الفعال* (د. محمد الغزاوي ، مترجم) . عمان : دار الحنين للنشر . الأردن .

الشديفات ، صالح عودة حمدان .(١٩٩٧). *تقييم كتب العلوم للصفوف التاسع والعاشر الأساسيين والأول الثانوي العلمي في الأردن* . رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة اليرموك . اربد _ الأردن .

الصوري ، أسعد. (١٩٨٦). *دراسة تحليلية تقويمية لكتب علم الأحياء للمرحلة الثانوية في الأردن* . رسالة ماجستير غير منشورة . اربد _ الأردن.

طعيمة ، رشدي .(٢٠٠٤). *تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية (مفهومه- أسسه - واستخداماته*.. دار الفكر العربي . القاهرة.

علي ، عوض عمر محمد محمد. (١٩٩٨). *دراسة تحليلية وتقويمية لكتب كيمياء المرحلة الثانوية بجمهورية السودان في ضوء مفهوم الثقافة العلمية*. رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة اليرموك . اربد _ الأردن.

العمري ، محمد عبد القادر ناجي . (٢٠٠٢) . *تقييم كتب مبحث الحاسوب في المرحلة الأساسية والثانوية في مدارس الأردن في ضوء منطلقات خطة التطوير التربوي ومعايير الكتاب المدرسي الجيد ، دراسة تحليلية* . رسالة دكتوراه غير منشورة . جامعة اليرموك . اربد ـــ الأردن .

قضايا متعلقة بالتعليم الإلكتروني . (٢٠٠٥). *مشروع جامعي لنشر ثقافة التعلم الإلكتروني* .

استرجعت ١٥ تشرين ثاني ، ٢٠٠٥ ، من المصدر :

http//www.e-dars.net/blog/?p= ٨

الكثيري ، راشد بن حمد . (١٩٩٥) . *التجديدات في مناهج العلوم والرياضيات ومدى الاستفادة منها في دول الخليج العربي*. مكتب التربية العربي لدول الخليج . الرياض

اللقاني ، أحمد حسين وسنينه ، عواد عبد الجواد . (١٩٨٩) . *تخطيط المنهج وتطويره* . ط١ . عالم الكتب . القاهرة ـــ مصر .

مصطفى ، صلاح عبد الحميد .(٢٠٠٠). *المناهج الدراسية* . الرياض . دار المريخ للنشر.

المعايطة ، إبراهيم عبد ربه عبيد الله .(١٩٩٧). *دراسة تحليلية وتقويمية لكتب العلوم في مرحلة التعليم الأساسية العليا (السابع و التاسع والعاشر) في الأردن* . رسالة ماجستير غير منشورة . الجامعة الأردنية . عمان ـــ الأردن.

المومني ، منال عبد الكريم.(٢٠٠٢). *الثقافة العلمية في كتب العلوم الأساسية الدنيا في الأردن*. رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة اليرموك. اربد ـــ الأردن.

وزارة التربية والتعليم . (١٩٨٨) . *المؤتمر الوطني الأول للتطوير التربوي*، رسالة المعلم . بديل للعددين الثالث والرابع. المجلد (٢٩) . عمان ـــ الأردن .

وزارة التربية والتعليم . (١٩٩٧) . *دليل النمطية الموحدة للكتب المدرسية (كتاب الطالب)* . المديرية العامة للمناهج . عمان . الأردن .

وزارة التربية والتعليم . (٢٠٠٢). **مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي (ERfKE)**. إدارة البحث والتطوير التربوي. استرجعت ١٦ تشرين أول ، ٢٠٠٥ ، من المصدر :

http://www.moe.gov.jo.

وزارة التربية والتعليم . (٢٠٠٣). **نحو رؤية جديدة للبحث التربوي في مجتمع الاقتصاد المعرفي** . استرجعت ١٦ تشرين ثاني ، ٢٠٠٥ ، من المصدر :

http://www.moe.gov.jo.

وزارة التربية والتعليم .(٢٠٠٣). ***الإطار العام للمناهج الدراسية*** . عمان _ الأردن.

وزارة التربية والتعليم . (٢٠٠٥). ***استراتيجيات التقويم وأدواته (الإطار النظري) :دليل التدريب***. عمان _ الأردن .

وزارة التربية والتعليم. (٢٠٠٥) . ***استراتيجيات تدريس المناهج الجديدة المبنية على اقتصاد المعرفة وطرائق تقويمها: دليل التدريب***. عمان _ الأردن.

المراجع الأجنبية :

AZAR , F.(١٩٨٢).***Analysis of Science Textbooks Used in Iranian Upper - Secondary Schools***.Doctora Dissertation, University of Illionois at Urban – Champaign l.

Chiappetta , E.L. , Fillman , D.A.& Sethna , G.H . (١٩٩١ a). A method to quantify major themes of scientific literacy In science textbooks .***Journal of research in science teaching*** . Vol .٢٨ .No .٨ , pp.٧٣١-٧٢٥.

Chiappetta , E.L. , Sethna .G.H. ,& Fillman , D.A.(١٩٩١ b). Aquantitative analysis of high school chemisrty textbooks For scientific literacy themes and expository learning aids. ***Journal of research in science teaching*** . Vol.٢٨.No.١٠ , pp.٩٣٩-٩٥١.

Chiappetta , E.L. , Sethna .G.H. ,& Fillman , D.A.(١٩٩٣). Do middle school lif science textbooks provide a balance of scientific literacy themes. ***Journal of research in science teaching*** . Vol ٣٠ .No .٧ , pp.٧٨٧- ٧٩٧.

Drummond . J .(٢٠٠٣). Care of the self in a knowledge Economy higher education , vocation and the ethics of Michel Foucault. ***Journal of educational philosophy and Theory*** , Vol .٣٥ , No. ١ , ٩١-١٠٢.

Littre- Emille.(١٩٦٢). ***Dictionnare dala Langue francaise***: ***Parsis :*** Gallimard Hachett.S.U.(Difficulty), p: ٥٤،٥٥.

Fantaki , G.(١٩٩٣). ***An evalution of the changes introduced Into Greek pre- university chemistry course as a result of the*** ١٩٨٢ ***educational reforms***. Dissertation Abstract International: ٥٣-١٠ .p.٣٤٨٧.

Makarov,V.(٢٠٠٣). The knowledge economy "lessons for Russia" . *Vestnik Ran journal* , No.٥.

Moore, J.T.(١٩٩١). ***A content analysis of a non – traditional Versus a traditioal high chemistry texts.*** Dissertation Abstract International .٥٢-٩ .p.٣١٦٨.

Peters , M.(٢٠٠٢). Education policy research and the global Knowledge economy.***Journal of educational philosophy And theory*** , Vol. ٣٤ , No.١.

Powell, W.W. & Snellman .K. (٢٠٠٤). ***The Knowledge Economy*** . First published online as a review in advance On fibruary ٢٠،٢٠٠٤.

Smyre. R.. (٢٠٠٢). ***The Knowledge Economy.*** Retrieved February ٢٧ , ٢٠٠٥ , from EBSCO host Mastrerfile data base.

Staver, John.R. & Bay, Mary.(١٩٨٧). Analysis of the goel Cluster orientation and inquiry emphasis of elementaryscience textbooks.. ***Journal of research in science teaching*** . Vol ٢٣ .No .٧ , pp.٦٢٩-٦٤٣.

الملاحق

الملحق رقم (أ)

" النموذج الأولي لتحليل كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن في ضوء مبادئ الاقتصاد المعرفي."

بسم الله الرحمن الرحيم

الدكتور/ المتخصص ....

تقوم الباحثة بتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن والمقـرر عام (٢٠٠٥/٢٠٠٦) في ضوء الاقتصاد المعرفي . وتتكون أداة التحليل من(٧٩) ملمح مـن ملامح التطوير بمنحى" ERfKE" . أرجو التكرم منكم كمختـصين فـي المنـاهج والكتـب المدرسية تحكيم هذه الأداة من حيث مناسبة هذه الملامح لأبعاد النموذج لتحليل المحتوى.

وشكرا لجهودكم

الباحثة : نادية أبو لبدة

ي \ الدرس		الدرس الأول	الدرس الثاني	الدرس الثالث	الدرس الرابع	الدرس الخامس	المجموع
المحتوى المعرفي	١- المعرفة صحيحة						
	٢-المعرفة مترابطة ومتسلسلة						
	٣- قابلية المعرفة للتطبيق						
	٤- وضوح المعرفة						
	٥- تقدم الإثارة والتشويق						
	٦- يحتوي على مشكلات وقضايا علمية وتكنولوجية						
الأهداف	استخدام مصادر تعلميه :						
	٧- الإنترنت						
	ممارسة الطالب الأنشطة العلمية وعمليات العلم:						
	٨ - عرض						
	٩- تجربة						
	١٠- الاستقصاء						
	١١-حل مشكلات						
	١٢- الافتراض						
	١٣-التنبؤ						
	١٤-التفسير						
	١٥-التحليل						
	١٦- التعميم						
	١٧- قيام الطالب بالزيارات						
	١٨- ممارسة الطالب العمل الميداني والمشاريع						
	١٩- العمل التعاوني في مجموعات						
	٢٠- تنمية مهارات قراءة الرسوم البيانية والجداول وتمثيل البيانات						
	٢١- تنمية الاتجاهات الإيجابية كالتفتح العقلي وإصدار الأحكام						
	توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في التعلم:						
	٢٢- الرجوع إلى مصادر المعلومات						

	٢٣- كتابة التقارير						
	٢٤- تصميم مشاريع باستخدام برمجيات الحاسب(EXCELL)						
الأساليب والمواد والوسائل مية :	أسلوب التدريس المباشر:						
	٢٥- المحاضرة						
	٢٦- ضيف زائر						
	٢٧- أسئلة وأجوبة						
	٢٨- أوراق عمل						
	٢٩- أنشطة القراءة المباشرة						
	٣٠- العرض التوضيحي						
	٣١- حلقة بحث						
	٣٢- العمل في الكتاب المدرسي (تعلم بإجراء نشاط)						
	٣٣- التدريبات والتمارين والبطاقات الخاطفة						
	أسلوب التعلم التعاوني (التدريس الجماعي):						
	٣٤- المناقشة						
	٣٥- المقابلة						
	٣٦- الشبكة						
	٣٧- الطاولة المستديرة						
	٣٨- تدريب زميل						
	٣٩- فكر-انتق زميلا- وشارك						
	٤٠- التعلم الجماعي التعاوني						
	٤١- نظام الزمالة						
	أسلوب التعلم بالعمل (يدوي):						
	٤٢- المناظرة						
	٤٣- الألعاب						
	٤٤- المناقشة ضمن فريق						
	٤٥- الرواية						
	٤٦- الدراسة المسحة						
	٤٧- التدوير						
	٤٨- الزيارة الميدانية						
	٤٩- تقديم العروض الشفوية						
	٥٠- التدريب						
	٥١- التعلم من خلال المشاريع						
	استخدام مهارة التفكير الناقد:						

	٥٢- الإبداع						
	٥٣-الاستقلالية						
	٥٤-استخدام التحليل						
	٥٥-استخدام التقييم						
	٥٦- مراجعة الذات						
	٥٧-استخدام المنظمات البصرية						
د والوسائل التعليمية:	٥٨- توفر الصور						
	٥٩- توفر مواد بيئة						
	٦٠- توفر مواقع إنترنت						
	٦١- الاستفادة من خبرات مجتمعية						
	٦٢- توفر رسوم بيانية						
	٦٣- مواد مخبرية						
: التقويم	٦٤- التقويم بالورقة والقلم						
	التقويم البديل والمعتمد على الأداء:						
	٦٥- قوائم رصد (قوائم ملاحظة)						
	٦٦- سلم التقدير						
	التقويم بالتواصل:						
	٦٧- المقابلة						
	٦٨- الأسئلة والأجوبة						
	٦٩- المؤتمر						
	تقويم مراجعة الذات:						
	٧٠- تقويم الذات						
	٧١- يوميات طالب						
	٧٢- ملف الطالب						
يا:أسئلة نهاية الفصل والوحدة	مقاليه:						
	٧٣- مقاليه قصيرة						
	٧٤- مقاليه طويلة						
	موضوعية:						
	٧٥- إكمال الفراغ						
	٧٦- الصح والخطأ						
	٧٧- أختيار من متعدد						
	٧٨- المزاوجة						
	٧٩- استخدام برمجيات الحاسوب (EXCELL) في الحل.						

الملحق رقم (ب)

أسماء المحكمين وتخصصاتهم

اسم المحكم	التخصص	مشاركاته العلمية في المناهج
ذكريات رجب عياش	ماجستير كيمياء	مشاركة في تأليف كتب مبحث العلوم والكيمياء ، ودليل المعلم
نهاد عبد الفتاح الصالح	ماجستير أحياء	مشاركة في تأليف كتب مبحث العلوم والعلوم الحياتية ، وفي النتاجات العامة والخاصة لمبحث العلوم والعلوم الحياتية ، ودليل المعلم
د. محمد عبد الكريم قعدان	دكتوراه علوم أرض وبيئة	شارك في الإطار العام للمناهج والتقويم ، وفي كتابة النتاجات العامة والخاصة لمبحث العلوم وعلوم الأرض والبيئة ، وعضو لجنة توجيه وإشراف لمبحث العلوم

الملحق رقم (ج)

" النموذج النهائي لتحليل كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن في ضوء مبادئ الاقتصاد المعرفي."

المجال	الملامح الرئيسية وجزئياتها
أولا: المحتوى المعرفي	١- المعرفة صحيحة
	٢-المعرفة مترابطة ومتسلسلة
	٣- قابلية المعرفة للتطبيق
	٤- وضوح المعرفة
	٥- تقدم الإثارة والتشويق
	٦- يحتوي على مشكلات وقضايا علمية وتكنولوجية
ثانيا: الأهداف	استخدام مصادر تعلميه :
	٧- الإنترنت
	ممارسة الطالب الأنشطة العلمية وعمليات العلم:
	٨ - عرض
	٩- تجربة
	١٠- الاستقصاء
	١١-حل مشكلات
	١٢- الافتراض
	١٣-التنبؤ
	١٤-التفسير
	١٥-التحليل
	١٦- التعميم
	١٧- قيام الطالب بالزيارات
	١٨- ممارسة الطالب العمل الميداني والمشاريع
	١٩- العمل التعاوني في مجموعات
	٢٠- تنمية مهارات قراءة الرسوم البيانية والجداول وتمثيل البيانات
	٢١- تنمية الاتجاهات الإيجابية كالتفتح العقلي وإصدار الأحكام
	توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في التعلم:
	٢٢- الرجوع إلى مصادر المعلومات
	٢٣- كتابة التقارير
	٢٤- تصميم مشاريع باستخدام برمجيات الحاسب(EXCELL)
ثالثا: الأساليب والمواد والوسائل التعليمية :	أسلوب التدريس المباشر:
	٢٥- المحاضرة
	٢٦- ضيف زائر

	٢٧- أسئلة وأجوبة
	٢٨- أوراق عمل
	٢٩- أنشطة القراءة المباشرة
	٣٠- العرض التوضيحي
	٣١- حلقة بحث
	٣٢- العمل في الكتاب المدرسي (تعلم بإجراء نشاط)
	أسلوب التعلم التعاوني (التدريس الجماعي):
	٣٣- المناقشة
	٣٤- المقابلة
	٣٥- تدريب زميل
	٣٦- فكر-انتق زميلا- وشارك
	٣٧- التعلم الجماعي التعاوني
	٣٨- نظام الزمالة
	أسلوب التعلم بالعمل (يدوي):
	٣٩- الألعاب
	٤٠- المناقشة ضمن فريق
	٤١- التدوير
	٤٢- الزيارة الميدانية
	٤٣- تقديم العروض الشفوية
	٤٤- التدريب
	٤٥- التعلم من خلال المشاريع
	استخدام مهارة التفكير الناقد:
	٤٦- الإبداع
	٤٧-الاستقلالية
	٤٨-استخدام التحليل
	٤٩-استخدام التقييم
	٥٠- مراجعة الذات والتأمل في مسائل متنوعة
	٥١-استخدام المنظمات البصرية
المواد والوسائل التعليمية:	٥٢- توفر الصور
	٥٣- توفر مواد بيئة
	٥٤- توفر مواقع إنترنت
	٥٥- الاستفادة من خبرات مجتمعية
	٥٦- توفر رسوم بيانية
	٥٧- مواد مخبرية
رابعا: التقويم	٥٨- التقويم بالورقة والقلم/ الاختبارات
	التقويم البديل والمعتمد على الأداء:
	٥٩- قوائم رصد (قوائم ملاحظة)

	٦٠- سلم التقدير
	التقويم بالتواصل:
	٦١- المقابلة
	٦٢- الأسئلة والأجوبة
	٦٣- المؤتمر
	تقويم مراجعة الذات:
	٦٤- تقويم الذات
	٦٥- يوميات طالب
	٦٦- ملف الطالب
خامسا:أسئلة نهاية الفصل والوحدة	**مقاليه:**
	٦٧- مقاليه قصيرة
	٦٨- مقاليه طويلة
	موضوعية:
	٦٩- إكمال الفراغ
	٧٠- الصح والخطأ
	٧١- اختيار من متعدد
	٧٢- المزاوجة
	٧٣- استخدام برمجيات الحاسوب (EXCELL) في الحل.

الملحق رقم (د)

أداة الاستبانة المفتوحة

المعلم الفاضل .....

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ....

أرجو الإجابة عن السؤالين الآتيين بصورة واضحة وبموضوعية كاملة ؛ وذلك لغايات بحثية تتعلق بالدراسة . أن هذه الأسئلة تتعلق بالصعوبات التي تواجه المعلمين في تدريس كتاب العلوم المطور في ضوء الاقتصاد المعرفي والمقرر عام(٢٠٠٥/٢٠٠٦)م.

الجنس :..

المؤهل العلمي:..................................

سنوات الخبرة:..................................

السؤال الأول : ما هي الصعوبات التي واجهتك خلال تدريس كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي المطور في ضوء الاقتصاد المعرفي والمقرر (٢٠٠٥/٢٠٠٦)م ؟

السؤال الثاني : ما هي اقتراحاتك لتحقيق الأهداف المرجوة لعملية تدريس كتاب العلوم المطور في ضوء الاقتصاد المعرفي وتفادي هذه الصعوبات التي واجهتك ؟

مـــع الشــكر لتعاونكم

الباحثة: نادية أبو لبدة

Abstract

Abu lebdeh, Nadia Issa Sa'id. (2007). The Developmental Aspects in the Science Text book of the Eighth Grade In Jordan In Light of Knowledge Economy and Its Teaching Difficulties. Master Thesis, Yarmouk university,(supervisor: Dr. Ibrahim Rawashdeh).

The study aimed at show the developmental aspects in the science text book of the eighth grade in Jordan in light of knowledge economy and its teaching difficulties by answering the questions of the study.

The sample of the study consists of two groups; the first consists of (72) lessons in the developed science text book of the eighth grade in Jordan which had been adopted with its tow parts in 2005/ 2006,and (106) lessons in the old text book which adopted with its two parts in 1994/ 1995. The second contained (28) teacher- male and female- who teach the science book of the eighth in Irbid the first directorate.

The study prepared an analysis form in light of knowledge economy (ERFKE), the Reliability coefficient was (0.89) by analyzing and reanalyzing method, moreover an open questioner was used in order to know the difficulties of applying this aspects as this is the vision of teacher. After the data had been gathered, it was analyzed by the computer program (SPSS); the results were:

(6) aspects of the knowledge content existed In the developed text book, (18) for goals, (33) for educational aids and methods, (9) evaluation, (7) for the questions at the end of each chapter and unit, the total was (73) aspects, the order of the fields depended on the decrease of the percentage,

Knowledge content, evaluation, goals, educational aids and methods, then the questions of the end of each chapter and unit, while in the old book decrease order of the percentage was: knowledge content, evaluation, questions of the end of each chapter and unit, then the educational aids and methods, the goals were ignored as it shown in a very simple percentage.

A group of difficulties faces the teachers while teaching the developed text book, like; length of the curriculum, difficulty of executing the modern evalution and teaching, the numbered electronic sites which is in English, the huge number of activities and experiments as well as the issues of search and discussion, and the lake of the internet at schools as well as the lake of the computer skills.

As a result, the study had recommended the nessicity of training the teachers to evaluate and Teach the new development curriculum within the knowledge economy, and make available an electronic websites in Arabic in order to pass the difficulties, and reviewing the contents of the developed book; so as to achieve the balance in aspects of each field, the and has recommended more analyzing procedures to contain the developed aspect in Science text books in all different level in Jordan.

Key words: knowledge Economy, elementary Level, Analyzing Science books